





جامعة قناة السويس  
كلية التربية الرياضية  
قسم التدريب الرياضى  
ببورسعيد

## " تأثير تنمية التوازن على مستوى الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز "

بحث مقدم من  
ليلى محمد أحمد الشحات  
ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى التربية الرياضية

إشراف

أ.د. عبد الحميد غريب شرف  
أستاذ غير متفرغ والمشرف على قسم الإدارة  
الرياضية والترويج بكلية التربية  
الرياضية ببورسعيد  
جامعة قناة السويس

أ.د. عادل عبد البصير على  
أستاذ ورئيس قسم علوم الرياضة وعميد  
كلية التربية الرياضية ببورسعيد  
جامعة قناة السويس





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قَالَ رَبِّ اشْرَحْ لِي صَدْرِي ﴿٢٥﴾ وَيَسِّرْ لِي أَمْرِي ﴿٢٦﴾ وَأَحْلِلْ عُقْدَةً مِّنْ  
لِّسَانِي ﴿٢٧﴾ يَفْقَهُوا قَوْلِي ﴿٢٨﴾

صدق الله العظيم

(سورة طه الآية ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ )











## شكر وتقدير

يسعدنى أن أتقدم بأجل آيات الشكر والحمد لله تعالى على ما أمدنى به من صبر وتوفيق فى أعداد هذا البحث على صورته الحالية .

يسعدنى أن أتقدم بعظيم الشكر والعرفان والتقدير للأستاذ الفاضل / أ.د. عادل عبدالبصير على والأستاذ الفاضل / أ.د. عبد الحميد شرف المشرفان على هذا البحث على إرشادتهما وتوجيهاتهما الرشيدة وتواضعهما وحرصهما على العطاء العلمى الكثير فى هذا البحث فتمنياتى لهما بدوام التوفيق ودوام العطاء .

وأقدم بخالص شكرى وتقديرى للأستاذ الدكتور / ياسين كامل حبيب والأستاذ المساعد الدكتور / عصام الدين عباس الدياسطى على كريم تفضلهما بالموافقة على مناقشة هذه الرسالة.

كما أتقدم بخالص شكرى وأعزازى وتقديرى إلى أمى الغالية بما قامت به من تشجيعى لإجراء هذا البحث وأيضاً أقدم هذا العمل إلى روح أبى فلا أستطيع أن أوافيهما حقهما فلهما كل الحب والأعزاز والتقدير .

وأقدم بالشكر والتقدير إلى أسرتى وزوجى وأولادى منى ونهال وعبدالرحمن وعبدالله الذين تحملوا عبأ كبيراً لأنصرافى عنهم بهذه الدراسة فلهم كل الشكر والعرفان .  
كما أتقدم بالشكر إلى رؤسائى بالعمل السيد / وكيل أول الوزارة . رئيس الإدارة المركزية للرياضة للجميع الأستاذ / عبدالواحد عبدالعزيز والسادة المديرين العموم الذين أمدوا لى يد المساعدة والتشجيع العظيم لأواصل تكملة بحثى هذا فدعوتى لهم بالتوفيق والعرفان .  
أتقدم بخالص الشكر والتقدير والعرفان بالجميل لكل من كان وراء أخراج هذا العمل إلى حيز الوجود .

أسأل الله أن يهدينا بما هو خير لنا ولأمتنا الغالية مصر وأن يوفق كل إنسان طموح نحو آفاق العلم والمعرفة .

والله الموفق ،

الباحثة





## قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
- قرار لجنة المناقشة والحكم .....	ب
- شكر وتقدير .....	ج
- قائمة المحتويات .....	د
- قائمة الجداول .....	ح
- قائمة الأشكال .....	م

## الفصل الأول

### المقدمة

أولا : تقديم .....	٢
ثانيا : مشكلة البحث وأهميته والحاجة إليه .....	٣
ثالثا : هدف البحث .....	٣
رابعا : فروض البحث .....	٣
خامسا : المصطلحات والتعاريف المستخدمة في البحث .....	٤

## الفصل الثاني

### الإطار النظري والدراسات المرتبطة

أولا : الإطار النظري .....	٨
١ - أسس تدريب الجمباز .....	٨
٢ - جهاز عارضة التوازن .....	٨
٣ - الأعداد البدنية لناشئات الجمباز .....	٢٠
٤ - القواعد الأساسية لتنمية صفات اللياقة البدنية والمهارية لناشئة الجمباز .....	٢١
٥ - إيقاع التمرين على عارضة التوازن .....	٢٢
٦ - التوازن .....	٢٢



## تابع قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
٧ - تصنيف التوازن .....	٢٣
٨ - المناطق التى يتوقف عليها مسئولية الإحتفاظ بالتوازن فى الجسم	٢٧
٩ - العوامل الميكانيكية المؤثرة فى التوازن .....	٢٧
١٠ - إختبارات التوازن .....	٣١
١١ - طرق تعليم الجمباز .....	٣٩
١٢ - تصنيف حركات الجمباز .....	٤٠
١٣ - خواص حمل التدريب الداخلى والخارجى .....	٤٢
ثانيا : الدراسات المرتبطة .....	٤٣
ثالثا : التعليق على الدراسات المرتبطة .....	٥٠

## الفصل الثالث

### إجراءات البحث

أولا : منهج البحث .....	٥٢
ثانيا : عينة البحث .....	٥٢
ثالثا : أدوات جمع البيانات .....	٥٣
رابعا : البرنامج المقترح .....	٦٣
أ - أسس البرنامج .....	٦٣
ب - هدف البرنامج .....	٦٤
ج - محتوى البرنامج .....	٦٤
د - تنظيم الأنشطة داخل البرنامج .....	٦٤
خامسا : الإجراءات التمهيدية للتجربة .....	٧٥
سادسا : الدراسة الإستطلاعية الأولى .....	٧٥
سابعا : الدراسة الإستطلاعية الثانية .....	٧٧





## تابع قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
ثامنا : تجربة البحث الأساسية .....	٧٨
١ - القياسات القبلية .....	٧٨
٢ - تطبيق برنامج تنمية التوازن .....	٧٨
٣ - القياسات البعدية .....	٧٨
تاسعا : المعالجات الإحصائية .....	٧٩

## الفصل الرابع

### عرض وتفسير النتائج

أولا : عرض النتائج .....	٨١
ثانيا : تفسير النتائج .....	٨٥

## الفصل الخامس

### الإستنتاجات والتوصيات

أولا : الإستنتاجات .....	٨٩
ثانيا : التوصيات .....	٨٩

### المراجع

أولا : المراجع العربية .....	٩١
ثانيا : المراجع الأجنبية .....	٩٦

### - المرفقات

مرفق (١) قائمة أسماء السادة الخبراء .....	٩٧
مرفق (٢) خطاب لمدير عام نادى هليوليدو .....	٩٩
مرفق (٣) خطاب لمدير عام نادى الجيزة .....	١٠٠
مرفق (٤) إستطلاع رأى الخبراء لتحديد مكونات اللياقة البدنية الخاصة وتحديد أنسب الاختبارات التى تقيس عنصر التوازن وتحديد أنسب التدريبات لتنمية عنصر التوازن لناشئات الجمباز ....	١٠١



## تابع قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
مرفق (٥) الإختبارات البدنية المستخدمة فى البحث .....	١١٠
مرفق (٦) إجباريات الجملة المهارية لعارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات المعتمدة من الإتحاد المصرى للجمباز ...	١٢٠
مرفق (٧) وحدات برنامج تنمية مكون التوازن .....	١٢١

- ملخص البحث باللغة العربية

- ملخص البحث باللغة الإنجليزية





## قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
١	الخصومات على جهاز عارضة التوازن .....	١٩
٢	خواص حمل التدريب الداخلى والخارجى .....	٤٢
٣	الدراسات التى تناولت تأثير برنامج تنمية بعض مكونات الإعداد البدنى فى مستوى الأداء الحركى فى الجمباز ..	٤٤
٤	الدراسات التى تناولت العلاقة بين مكونات الأعداد البدنى فى مستوى الأداء الحركى فى الجمباز .....	٤٦
٥	الدراسات التى تناولت مقارنة التوازن فى بعض الأنشطة الرياضية .....	٤٨
٦	الدراسات التى تناولت وضع مستويات معيارية والإختبارات الخاصة للاعبى الجمباز .....	٤٩
٧	النسبة المئوية والأهمية النسبية للمكونات البدنية لناشئة الجمباز اللازمة لأداء المهارات على عارضة التوازن وفق رأى الخبراء ( ن = ١٠ ) .....	٥٤
٨	النسبة المئوية والأهمية النسبية لإختبارات قياس مكون التوازن وفق رأى الخبراء ( ن = ١٠ ) .....	٥٥
٩	النسبة المئوية والأهمية النسبية للتمرينات التى تنمى عنصر التوازن وفق رأى الخبراء ( ن = ١٠ ) .....	٥٦



## قائمة الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
٥٧	تجانس المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في كل من متغيرات السن والطول والوزن (ن = ن = ١٢)....	١٠
٥٨	معاملات الإلتواء لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في كل من السن والطول والوزن .....	١١
٥٨	تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من السن والطول والوزن .....	١٢
٥٩	تجانس المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في كل من المكونات البدنية قيد الدراسة .....	١٣
٦٠	معاملات الإلتواء لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المكونات البدنية قيد الدراسة .....	١٤
٦١	تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المكونات البدنية قيد الدراسة .....	١٥
٦٢	تجانس المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في درجة المستوى المهارى في الجملة الإجبارية على عارضة التوازن	١٦
٦٢	معاملات الإلتواء لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس القبلى للجملة المهارية .....	١٧
٦٣	تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس القبلى للجملة المهارية الإجبارية على عارضة التوازن .....	١٨



رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
	قائمة الجداول	
٦٥	البرنامج الزمني لتنفيذ البرنامج المقترح خلال ثلاثة شهور .....	١٩
٦٦	مستوى وعدد فترات وشدة وعدد ساعات التدريب ...	٢٠
٦٧	التوزيع الزمني لمحتوى الوحدة التدريبية خلال تنفيذ البرنامج التدريبي .....	٢١
٦٨	التوزيع الزمني لكل من محتويات البرنامج التدريبي خلال تنفيذه .....	٢٢
٦٩	البرنامج الزمني لمحتوى التدريب في المراحل الثلاث للفترة الإعدادية خلال خطة التدريب (المجموعة التجريبية ) المرحلة الأولى (٤) أسابيع .....	٢٣
٧٠	البرنامج الزمني لمحتوى التدريب في المراحل الثلاث للفترة الإعدادية خلال خطة التدريب (المجموعة التجريبية ) المرحلة الثانية ٤ أسابيع .....	٢٤
٧١	البرنامج الزمني لمحتوى التدريب في المراحل الثلاث للفترة الإعدادية خلال خطة التدريب ( المجموعة التجريبية ) المرحلة الثالثة ٤ أسابيع .....	٢٥
٧٢	البرنامج الزمني لمحتوى التدريب في المراحل الثلاث للفترة الإعدادية خلال خطة التدريب ( المجموعة الضابطة ) المرحلة الأولى ٤ أسابيع .....	٢٦





## قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
٢٧	البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب في المراحل الثلاث للفترة الإعدادية خلال خطة التدريب ( المجموعة الضابطة ) المرحلة الثانية ٤ أسابيع .....	٧٣
٢٨	البرنامج الزمني لمحتوى التدريب في المراحل الثلاث للفترة الإعدادية خلال خطة التدريب ( المجموعة الضابطة ) المرحلة الثالثة ٤ أسابيع .....	٧٤
٢٩	دلالة الفروق بين المتوسطات للاختبارات مجال الدراسة لمجموعتين متضادتين ( صدق التمايز ) ( $n = 12$ ) لكل مجموعة .....	٧٦
٣٠	معامل الثبات لاختبارات المكونات البدنية ( $n = 12$ ) لكل مجموعة .....	٧٧
٣١	دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدي في المكونات البدنية للمجموعة التجريبية ( $n = 12$ ) .....	٨١
٣٢	دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في الجملة المهارية للمجموعة التجريبية ( $n = 12$ ) .....	٨٢
٣٣	دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدي في المكونات البدنية للمجموعة الضابطة ( $n = 12$ ) .....	٨٢
٣٤	دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في الجملة المهارية للمجموعة الضابطة ( $n = 12$ ) .....	٨٣



## قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
٣٥	دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات البعدية للمكونات البدنية قيد الدراسة .....	٨٣
٣٦	دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات البعدية للجملة المهارية ( ن = ١٢ ) .....	٨٤
٣٧	النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبليّة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المكونات البدنية المختارة .....	٨٤
٣٨	النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبليّة لمجموعتي البحث الجملة المهارية الإجبارية على جهاز التوازن .....	٨٥
٣٩	إجباريات تحت ١٠ سنوات .....	١٢٠



## قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
١	مقاييس عارضة التوازن .....	١١
٢	أنواع الإتران .....	٢٦
٣	قاعدة الإرتكاز .....	٣٠
٤	أمثلة لأختلاف قاعدة التوازن .....	٣٠
٥	إختبار إتران الكرة على الساعد .....	٣١
٦	إختبار الوقوف بالقدم على الكرة .....	٣٢
٧	إختبار التوازن الحركى .....	٣٣
٨	إختبار الوقوف بمشط القدم على مكعب ( توازن ثابت ) ....	٣٤
٩	إختبار الوقوف بالقدم طولية على العارضة (توازن ثابت) ..	٣٥
١٠	إختبار الوقوف بالقدمين مستعرضة على العارضة (توازن ثابت)	٣٦
١١	إختبار الوقوف بالقدمين طوليا على العارضة ( توازن ثابت )	٣٧
١٢	إختبار الإتران فوق لوحة الجهاز (توازن ثابت).....	٣٨
١٣	تصنيف حركات الجميز .....	٤١





## تابع قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
١٤	الوثب العريض من الثبات ( القدرة ) .....	١١١
١٥	اللمس السفلى والجانبى ( مرونة خاصة ) .....	١١٢
١٦	إختبار الدوائر المرقمة ( توافق ) .....	١١٤
١٧	إختبار الجرى المكوكى ( رشاقة ) .....	١١٥
١٨	إختبار الشكل المثلث ( توازن ) .....	١١٧
١٩	إختبار الوقوف بمشط القدم على مكعب (توازن ثابت ) ..	١١٩
٢٠	الوحدة الأولى الدائرية للإعداد البدنى العام .....	١٢١
٢١	الوحدة التدريبية الدائرية الثانية للإعداد البدنى العام ....	١٢٣
٢٢	الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة للإعداد البدنى العام .....	١٢٥
٢٣	الوحدة التدريبية الدائرية الأولى للإعداد البدنى الخاص	١٢٧
٢٤	الوحدة التدريبية الدائرية الثانية للإعداد البدنى الخاص	١٢٩
٢٥	الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة للإعداد البدنى الخاص	١٣١
٢٦	الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة للإعداد البدنى الخاص (توازن)	١٣٣
٢٧	الوحدة التدريبية الدائرية الخامسة للإعداد البدنى الخاص (توازن)	١٣٥



## الفصل الأول

### المقدمة

أولا : تقديم

ثانيا : مشكلة البحث وأهميته والحاجة إليه

ثالثا : هدف البحث

رابعا : فروض البحث

خامسا : المصطلحات والتعاريف المستخدمة في البحث



## الفصل الأول

### المقدمة

#### أولا : تقديم

تتميز رياضة الجمباز بطابع خاص إذ ماقورنت بالرياضات الأخرى حيث تتنوع طرق الأداء على الأجهزة المتعددة .

كما أن الوصول إلى مرحلة البطولة يتطلب الكثير من الوقت والجهد لكونها رياضة فردية تعتمد فيها اللاعب على إنجاز الواجب الحركى بمفردها فلاعب الجمباز تتمتع بمستوى عال من اللياقة البدنية العامة والخاصة ، فقد ثبت أن هناك علاقة وثيقة بين مستوى الأداء للمهارات المختلفة واللياقة البدنية ( ٨ : ١٢ ) .

وحيث أن رياضة الجمباز من الأنشطة الرياضية التى تتميز بكثرة الدورانات والشقلبات والدرجات ، وحركات الرفع وكذلك السرعة الفجائية لحركة الجسم ، مما يتطلب من اللاعب ضرورة الإحساس بتوازنها ، فيقع العبء الأكبر بالنسبة لكل تلك الحركات مع أعضاء حفظ التوازن ، وعلى الإحساس الحركى الناتج من إنقباض وإنبساط العضلات عند أداء الحركات .

لذا نجد أن لاعبة الجمباز فى إحتياج مستمر ومتزايد إلى وظائف التوازن بدرجة خاصة وذلك للتحكم على قدرتها فى تحديد وضع الجسم فى الهواء وعلاقته بالسرعة والدقة والتوقيت المناسب فى أداء المهارات الحركية فى ظروف غير عادية ، وتتطلب منها فى نفس الوقت الحفاظ على توازن الجسم ، فإرتفاع قاعدة التوازن متوقفة على تطوير ونمو الأجهزة الحسية التى لها دور هام فى عملية التوازن الحركى .

#### ثانيا : مشكلة البحث وأهميته والحاجه إليه

تقدمت رياضة الجمباز على مستوى العالم تقدما مذهلا فى الآونه الأخيرة ، ولم تواكب مصر هذا التقدم ، ولم تشترك مصر إلا فى دورتين أولمبيتين فقط هما الدورة السابعة عام (١٩٢٠م) بإنفرست Enverst ببليكا والدورة الرابعة عشر بلندن عام (١٩٨٤م) من خمسة وعشرون دورة أولمبية ولم تحقق مصر أى مركز فى هاتين الدورتين على مستوى العالم .



بالنسبة للدورات العربية فى عام (١٩٧١ م) بدمشق لم تشترك مصر واشتركت بدورة المغرب (١٩٨٥م) ولم تحقق شئ واشتركت بدورة دمشق (١٩٩٢م) ولم تحقق شئ (٦ : ٧).  
بالنسبة لدورات البحر المتوسط لم تشترك مصر فى دورة الاسكندرية عام (١٩٥١م)، برشلونة (١٩٥٥م)، بيروت (١٩٥٩م)، نابولى (١٩٦٣م)، تونس (١٩٦٧م) أزميز (١٩٧١م)، الجزائر (١٩٧٥م)، أسبليت (١٩٧٩م)، الدار البيضاء (١٩٨٣م)، اللاذقية (١٩٨٧م)، أثينا (١٩٩١م)، فرنسا (١٩٩٣م)، بارى (١٩٩٦م) ولم تشترك مصر فى أى دورة من هذه الدورات بفرق سيدات للجمباز.

أما بالنسبة للدورات الأفريقية، اشتركت مصر فى الدورة الخامسة بالقاهرة (١٩٩١م) وحصلت على المركز الأول والثانى فى عارضة التوازن كما اشتركت فى الدورة السادسة بزمبابوى (١٩٩٥م) وحصلت على المركز الثانى فى جهاز عارضة التوازن (٦ : ٥ - ١٤).  
وبالرغم من أن عنصر التوازن من العناصر الهامة التى تؤثر تأثيرا مباشرا على تأدية المهارات على عارضة التوازن، إلا أن الباحثة لاحظت إنخفاض مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن بصفة خاصة نتيجة عدم قدرة اللاعبات على حفظ الإتزان مما يعرضهن إلى خصم بعض الدرجات من الدرجة النهائية المخصصة لأداء الحركة، مما دفع الباحثة إلى إجراء هذه الدراسة التى تستهدف التعرف على تأثير تنمية التوازن على المستوى المهارى على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز مما قد يؤدي إلى تحسين مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن.

### ثالثا : هدف البحث

التعرف على أثر تنمية التوازن على الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنوات .

### رابعا : فروض البحث

١ - توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلى والبعدى لمكونات البحث البدنية فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .





- ٢ - توجد فروق دالة إحصائية فى درجات مستوى الأداء المهارى فى الجباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .
- ٣ - توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى .
- ٤ - توجد فروق دالة إحصائية فى درجات مستوى الأداء المهارى فى الجباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى .
- ٥ - توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى فى درجات مكون التوازن بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
- ٦ - توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى فى درجات مستوى الجملة المهارية فى الجباز بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
- ٧ - تختلف نسب التحسن فى مكونات اللياقة البدنية فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.
- ٨ - تختلف نسب التحسن فى مستوى الأداء المهارى فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .

#### خامسا : المصطلحات والتعاريف المستخدمة فى البحث

##### التوازن Balance

عرفه كل من سكوت وماجلادز Scott, Mglads (١٩٩٣م)

" أتران الجسم سواء فى الأوضاع الثابتة أو الحركات نتيجة عمل عضلى إيجابى للتحكم فى مركز الثقل حتى نحافظ على خط الجاذبية بحيث يقع داخل قاعدة الارتكاز (٥٣ : ٧٨) .

##### التوازن الثابت

عرفته ماجدة إسماعيل نقلا عن باس Bass (١٩٨٣م)

" هو ذلك النوع الذى يحتفظ فيه بوضع من أوضاع الجسم " (٣٢ : ٣٣) .

##### التوازن الحركى

عرفته كل من مارى Mary وديفيد David (١٩٧٨م) على أنه :

" القدرة على الاحتفاظ بالتوازن مع تحرك مركز الثقل " (٤٩ : ٥٢) .



## الإحساس Sensation

عرفه كل من سعد جلال ، محمد علاوى بأنه :

" عملية نفسية لأنعكاس الخصائص المفردة للأشياء الخارجية وكذلك للحالات الداخلية للفرد، والتي تنشأ بسبب التأثير المباشر لمؤثرات عادية على أعضاء الحواس المطابقة" (١١ : ٣٠٣).

## الإحساس الحركى Kinesttnesis

يعرفه فؤاد أبوحطب

" هو القدرة على الإحساس بأوضاع الجسم أحساسا غير بصرى ، سواء فى حالة حركة أو سكون " ( ٢٩ : ٣٠٣ ) .

## البرنامج التدريبى Training Programe

يعرفه عبدالحميد شرف بأنه

" هو عبارة عن الخطوات التنفيذية لعملية التخطيط لخطة صممت سلفا ومايتطلبه ذلك التنفيذ من توزيع زمنى وطرق تنفيذ وإمكانات تحقق هذه الخطة " ( ٢٠ : ١٤ ) .

## اللياقة البدنية Physical Fitness

عرفها صبحى حسانين (١٩٨٧م) بأنها :

" اللياقة البدنية هى مدى كفاءة البدن فى مواجهة متطلبات الحياة " ( ٣٤ : ٣٦ ) .

## القدرة ( القوة المميزة بالسرعة ) Erpplosive Strength

عرفها صبحى حسانين نقلا عن ماكلوى Mc Cloy (١٩٨٧م) بأنها

" معدل الزمن للشغل ، وهى القدرة على تفجير القوة بسرعة " ( ٣٤ : ٣٧٦ ) .

## التوافق Coordination

عرفه صبحى حسانين نقلا عن فليشمان Flishman (١٩٨٧م)

" هو قدرة الفرد على أداء عدد من الحركات المركبة فى وقت واحد " ( ٣٤ : ٣٩١ ) .

## المرونة Flexability

عرفها عباس الرملى (١٩٧٨م) بأنها :

" مقدرة الفرد على أداء الحركات إلى أوسع مدى ممكن وفقا لطبيعة المفصل "

( ١٧ : ٧٨ ) .



- ٦ -

ويعرض أحمد خاطر وعلى البيك تقسيما للمرونة هو :

- المرونة الاستاتيكية ( الثابتة ) : هى مدى الحركة الذى يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه ثم الثبات فيه .
- المرونة الديناميكية ( الحركية ) : هى مدى الحركة الذى يستطيع العضو المتحرك الوصول إليه أثناء أداء حركة تتم بالسرعة القصوى ( ٤ : ٧٨ ) .

الرشاقة Agility

يعرفها كل من كمال عبد الحميد وصبحى حسانين نقلا عن بارو Barow بأنها  
" مقدرة الجسم أو أجزاء منه على تغيير اتجاهاتها بسرعة ودقة " ( ٣١ : ٨٤ ) .



## الفصل الثانى

### الإطار النظرى والدراسات المرتبطة

#### أولا : الأطار النظرى

- ١ - أسس تدريب الجمباز .
- ٢ - جهاز عارضة التوازن .
- ٣ - الأعداد البدنى للاعبات الجمباز .
- ٤ - القواعد الأساسية لتنمية صفات اللياقة البدنية والمهارية للاعبة الجمباز.
- ٥ - إيقاع التمرين على عارضة التوازن .
- ٦ - التوازن .
- ٧ - تصنيف التوازن
- ٨ - المناطق التى يتوقف عليها مسئولية الإحتفاظ بالتوازن فى الجسم .
- ٩ - العوامل الميكانيكية المؤثرة فى التوازن .
- ١٠ - إختبارات التوازن .
- ١١ - طرق تعليم الجمباز .
- ١٢ - تصنيف حركات الجمباز .
- ١٣ - خواص حمل التدريب الداخلى والخارجى .

#### ثانيا : الدراسات المرتبطة :

- التعليق على الدراسات المرتبطة .





## الفصل الثانى

### الإطار النظرى والدراسات المرتبطة

#### أولا : الإطار النظرى

##### ١ - أسس تدريب الجمباز

يشير تطور جمباز الأجهزة فى غضون الفترة من عشرة سنوات إلى عشرين سنة الماضية إلى تقدم القدرات البدنية للاعبى ولاعبات الجمباز ، كما يشير هذا التقدم إلى ارتفاع درجات الصعوبة فى تكوين الجمل الحركية وتقدير أعلى الإنجازات ، وعلى ضوء إكمال الجانب الإجتماعى والبدنى والبيولوجى الذى يجب دائما التأكيد عليه فى ممارسة الجمباز على المدرسين والمدرسين أن يلاحظوا دائما إستكمال هذا التقدم الذى يكون له دور هام فى التأثير على نظام التدريب والتمرين والمسابقات حيث أن التدريب هو الرباط الذى يجمع بين اللاعب والمسابقة والإستفادة الكاملة جسميا ورياضيا من حيث الأثر وكذا التأثير الإيجابى التربوى والبنائى وتتحصر واجبات المدرب فى إيجاد أفضل الطرق لتحقيق أعلى إنجاز ، وإستخدام الخبرات الناجحة فى ذلك ، ويعتمد الإنجاز الرياضى بصفة خاصة فى جمباز المستويات على إستكمال الإعداد البدنى دائما كخطوة أولى وله فى ذلك جانب رئيسى فى مجال الثقافة الرياضية وهو عامل على الطريق الأمثل للبناء الجسمانى والحركى للفرد ، ويعتمد عليه فى إضطراد التقدم ، وبعد الإنجاز العالى عامل هام فى المستوى الثقافى الذى يظهر الإبداع وفى الأداء والتطور الكامل للشخصية (١٥ : ٦٩).

##### ٢ - جهاز عارضة التوازن

##### أ - التطور التاريخى لجهاز عارضة التوازن وأهميته التربوية لحركات عارضة

##### التوازن :

تقدمت حركات التوازن تقدما كبيرا على جهاز عارضة التوازن وأول من أستخدم عارضة التوازن هو " جوتس موتس " Guts Mutts (١٧٥٩م - ١٨٣٩م) ، وكانت الحركات تؤدى فى أول الأمر على قاعدة إرتكاز ضيقة وإرتفاع معين وذلك كان يتطلب صفات ومهارات خاصة معينة للإحتفاظ بالتوازن والأداء على الجهاز . كذلك كانت الحركات على أجهزة التوازن قبل القرن الخامس عشر قليلة ونادرة وأول الحركات على عارضة التوازن وأخذت نفس الشكل والحجم المتعارف عليه الآن وذلك سنة (١٩٥٢م) وكان مصنوع من الخشب الأسمى . أما سنة (١٩٧٥م) فقد تم تغطية السطح الخشبى بطبقة من اللباد ومنذ



ذلك التاريخ تطورت الحركات التى تؤدى على جهاز عارضة التوازن تطورا كبيرا وأدخلت حركات جديدة مثل الوثبات والدورانات والحركات الأكروباتية وبذلك أصبح يؤدى على الجهاز جمل حركية تتسم بدرجة كبيرة من الديناميكية والسرعة وقلة الحركات والأوضاع الثابتة مما جعل الحركات تتسم بالتسلسل والإستمرار والإنسياب وتشبه الحركات التى تؤدى على جهاز عارضة التوازن إلى حد كبير والحركات التى تؤدى على جهاز الحركات الأرضية (٢٥ : ٢٥)، الجباز من الرياضات التى تساعد على تنمية السمات الخلقية والنفسية والتربوية فى اللاعب وذلك لما تتطلبه أداء بعض الحركات مهارة فائقة كذلك فهو يسهم فى تنمية الصفات البدنية والعقلية ويعتمد جهاز عارضة التوازن وهو أحد أجهزة الجباز الذى يعمل على تنمية الصفات البدنية لدى لاعبيه ، فاللاعب الذى يؤدى مهارات على درجة عالية من الصعوبة تمتاز بالتوازن والتوافق العضلى العصبى والرشاقة والمرونة كذلك تمتاز بمستوى أداء مهارات لابد من أن تفكر فى طريقة أدائها وكيفية أدائها ، مما يساعد على تنمية القدرات العقلية كذلك ما تنتم به اللاعب من صفات الشجاعة والجرأة والثقة بالنفس وقدرتها على تنمية القدرات الإدراكية والإدراك الحركى بالتوازن عن طريق المهارات التى يؤديها على جهاز العارضة . وتمتاز المهارات والحركات على عارضة التوازن بالإنسيابية (٢٥ : ٢٥ ، ٢٦).

#### ب - طبيعة الأداء على جهاز عارضة التوازن

عارضة التوازن جهاز يعود اللاعب على الإتزان فى الأداء ، وهذا لا يكون الا من خلال بناء جسمانى عضلى عصبى متوافق لأنه يعتمد على قدرة التوازن والمرونة كما ثبت أخيرا علميا أن التوازن حاسة قائمة بذاتها حيث يوجد سائل لها فى منطقة المخيخ فى مؤخرة الرأس (السائل التيهى ) فإذا ما اهتزت هذه المادة كثيرا ينتج عنها السقوط أو الدوار وعلى أساسها فهى كميزان مائى ، يجب أن يكون الجسم دائما فى وضعه الصحيح على العارضة لكى يكون هذا الميزان صحيحاً ، وبالتالي لا يرى الجسم مائلا ، وبعد أن تطورت عارضة التوازن وأصبحت جهاز قائم بذاته فى البطولات العالمية وتطورت عليه الحركات وأصبحت تقريبا كالحركات الأرضية فى صعوباتها وطبيعة الأداء عليها .

فالحركة لابد أن تشتمل على حركات تعتمد على المرونة والإتزان ( كالميزان العالى)

وعلى الوثبات والدورانات ، على الشقلبات والدحرجات ولو أن الدحرجات تعتبر دورانا على المحور الأفقى كما يجب أن تؤدى هذه الحركات فى تنسيق معظم أى لا يوجد فيه إنقطاع أو



توقف لفترات كبيرة بل يجب أن يكون إنسيابيا كقطعة موسيقية فيها النغم العالى والمنخفض فى ترابط وإنسياب ، وتشتمل الحركات التى تؤدى على عارضة التوازن على :

- ١ - صعوبات مثل دحرجات وشقلبات
- ٢ - وثبات
- ٣ - دورانات
- ٤ - أوضاع ثابتة
- ٥ - موازين
- ٦ - حركات رفع

وعارضة التوازن ذلك الجهاز الثالث فى الترتيب خلال دورة المنافسة فى رياضة الجمباز الفنى للأنسات والذى يقتضى التفوق عليه أملاك قدر كبير من الشجاعة لذلك فإن المدرب يقوم قبل تدريب اللاعب على ذلك الجهاز بالإعداد له عن طريق التمهيد ببعض التدريبات على الأرض حيث تعتبر التمرينات الأرضية أساسا هاما للتمرينات على عارضة التوازن حيث أن جميع الحركات والمهارات التى تنفذ على جهاز التمرينات الأرضية من الممكن أدائها على عارضة التوازن لذلك فمن الممكن أداء بعض المهارات على الأرض وتلك هى مهارات التوازن ( كالمشى والحجل والوثب) وبعد ذلك يتم التدرج بهذه المهارات وآدائها على مقعد سويدي ثم على مقعد سويدي مقلوب ثم على عارضة التوازن المنخفضة فالمتوسطة ثم المرتفعة .

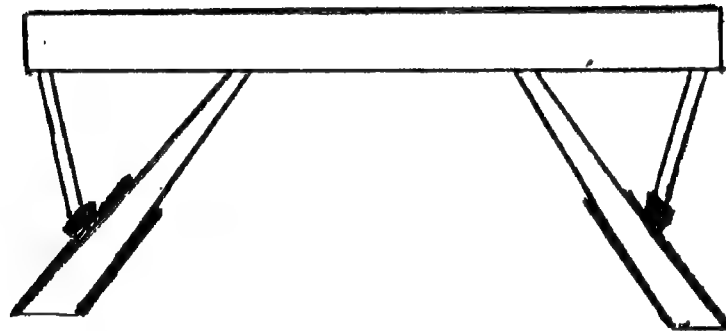
غالباً مايتكون الأداء على جهاز عارضة التوازن حتى مهارات وأوضاع مختلفة كالجلوس، والرقود ، وخطوات راقصة والجري والوثبات واللف من الوثب ومن الوقوف وبعض مهارات القوة والأوضاع الثابتة ( ٨ : ١٥ ) .

ويجب أن تكون طبيعة الأداء على جهاز عارضة التوازن كمايلي :

- ١ - تؤدى الحركات فى تنسيق منظم ومترايط وبشكل إنسيابي أى بدون توقف مفاجئ أو توقف لفترات طويلة نسبيا .
- ٢ - يشمل التمرين على إيقاعات مختلفة بين الإيقاع السريع والبطئ فى أجزاء التمرين .



- ٣ - تشبه الحركات المؤداة على هذا الجهاز الحركات المؤداة على جهاز الحركات الأرضية بدرجة كبيرة .
- ٤ - تعتمد الحركات المؤداة على هذا الجهاز على عناصر الإتنان والتوافق العضلى العصبى كما أنه يسهم فى الإحساس بالمكان بدرجة كبيرة .
- ٥ - يتميز التمرين على هذا الجهاز بالديناميكية ويجب الا يحتوى التمرين على أكثر من ثلاثة أوضاع ثابتة ( أو ثلاث وقفات ) .
- ٦ - يتميز هذا الجهاز بتنمية القدرة على التفكير والإبتكار وإكتساب صفات خلقية كالشجاعة والجرأة والثقة بالنفس والصبر والجلد .
- ٧ - تؤدى العناصر والمجموعات والصعوبات فى التمرين على الجهاز للأمام وللخلف وللجانب وفى الوضع الجانبى أو المائل بالنسبة للجهاز .
- ٨ - أن يتسم التمرين بالديناميكية من تغيرات متكررة من العناصر والمجموعات قربا وبعدا عن العناصر .
- ٩ - يشكل إرتفاع الجهاز صعوبة فى حرية الإنطلاق بالحركة وإنسيابها لذا يتطلب الأمر من اللاعب بذل جهد كبير وإبداع فى الأداء نظرا لصعوبة التحرك عليه من حيث شكل وحجم الجهاز .
- ١٠ - يتطلب أن تتحكم اللاعب بدرجة كبيرة فى أعضاء جسمها وأن تلتزم بالهدوء والتركيز وأتخاذ الأوضاع السليمة للإحتفاظ بالتوازن ( ٢٥ : ٢٦ ، ٢٧ ) .
- د - المواصفات القانونية لجهاز عارضة التوازن



شكل (١)  
مقاييس عارضة التوازن





- ١٢ -

- الطول ٥ متر
  - العرض من أعلى ١٠ سم ومن الوسط ١٣ سم
  - ارتفاع سمك العارضة ١٦ سم .
  - ارتفاعها عن الأرض " الارتفاع القانونى " ١٢٠ سم وتوضع بطريقة تسمح بتغيير أوضاعها .
  - المسافة بين الحامل لطرف العارضة ٤٠ سم .
  - تصنيع العارضة من الخشب بطريقة الكبس وتقاطع الألياف طولاً وعرضاً حتى لا تسمح بالذبذبة ويصعب كسرها .
  - بشكل ذا إستقامة من أعلى وبيضاوى من الجانبين وملمسها أملس .
- مكونات التمرين على جهاز عارضة التوازن**
- ١ - حركات بداية
  - ٢ - حركات أكروبات ( صعوبات )
  - ٣ - حركات جمبازية ( الربط )
  - أ - وثبات
  - ب - دورانات عمودية ( لفات )
  - ج - حركات إنتقالية ( مشى وجرى وحجل وزحقة ) .
  - ٤ - أوضاع ثابتة وموازين .
  - ٥ - حركات نهاية ( ٢٥ : ٢٧ - ٢٩ ) .
  - ١ - حركات بداية

وتشمل هذه المجموعة الطرق المختلفة للصعود على جهاز عارضة التوازن وتتم هذه المجموعة :

- بإستخدام سلم القفز أو بدونة .
- بالإرتقاء الفردى أو المزدوج .
- بالإرتقاء على اليدين أو بدونهما .
- بإستخدام نهاية العارضة أو من كلا الجانبين من الوسط .
- بالوقوف المواجهة للعارضة ، الوقوف المائل أو المتقاطع .



## أمثلة لبعض البدايات

- الدرجة الأمامية كبدائية من نهاية العارضة ، الصعود لوضع الوقوف على قدم واحدة ، الصعود لوضع القرفصاء ، أو كميزان ركبة أو على الركبتين أو فتحا في منتصف العارضة أو الجلوس المتقطع أو ...
- الوثب الحر للوقوف على العارضة بالإرتقاء بالقدمين معا .
- دورة أمامية .
- رفع الجسم لوضع الإرتكاز المطلوب ثم الشقلبة للأمام بدون طيران على رجل واحدة .
- الدرجة الأمامية من نهاية العارضة .
- الصعوبة لوضع الوقوف على قدم واحدة من نهاية العارضة .
- الصعود لوضع القرفصاء أو فتحا في منتصف العارضة (٢٥ : ٢٩ ، ٣٠).
- ٢ - حركات أكروبات

وتؤدي هذه المجموعة في الحركات الأرضية ويعتمد على درجة كبيرة من الصعوبة وتحتاج من اللاعب الإحتفاظ بتوازنها قبل وبعد أداء تلك الحركات وتتم هذه المجموعة حول المحاور " العرض ، الطولى " .

وتنقسم هذه المجموعة إلى نوعين :

- أ - حركات أكروبات ( ديناميكية )
- ب - حركات أكروبات ( القوة الثابتة )
- أ - أمثلة لبعض الحركات الأكروباتية ( الديناميكية )
- الشقلبة السريعة " الأمامية " ، الخلفية " الدورانات الهوائية الأمامية الخلفية ، الجانبية .... الخ .
- شقلبة جانبية ( Round off ) على الرجلين معا .
- شقلبة خلفية ( Back Dive ) طائرة بالإرتكاز على يد واحدة .
- شقلبة خلفية مفرودة حرة بدون أيدي ( Back Dive without hands )
- شقلبة خلفية على اليدين ( Back - Dive ) أو حرة بدون أيدي ( أورباخ ) .
- دورة خلفية مكورة أو مفرودة .
- شقلبة أمامية حرة بدون أيدي أو بدون طيران .



- شقلبة أمامية بالطيران ( Hand Spring ) .
- شقلبة جانبية حرة بدون يدين ( Round off without hands ) .
- دورة أمامية ( Front somersult ) .
- شقلبة أمامية بالطيران ( Hand spring ) والهبوط على الرجلين معا .
- كبة على الرأس .
- ب - أمثلة لبعض الحركات الأكروبات القوة الثابتة

الوقوف على اليدين ، أو على يد واحدة أو على الرأس ، والكتفين .

### ٣ - حركات جمبازية ( الربط )

#### أ - وثبات

وتستخدم هذه المجموعة لربط الحركات على جهاز عارضة التوازن بعضها ببعض وتنقسم الوثبات بدرجة من الصعوبة نظرا لارتفاع الجهاز عن سطح الأرض إلى جانب ضيق السطح الذى تؤدى عليه الحركات الأمر الذى يتطلب من اللاعب باستمرار إحتفاظها بتوازنها. أمثلة لبعض الوثبات

الفجوة ( Leap ) أو الحصان أو المقصية أو مع الفتح المتقاطع أو مع تبديل أوضاع

الرجلين أو ..... إلخ .

- أو عمل فجوة مع تغيير الأرجل .
- أو عمل فجوة مع نصف لفة ( ١٨٠ ) درجة .
- الوثب المكور مع نصف لفة ( ١٨٠ ) درجة .
- الوثب مع فرد الجسم واللف ٠,٧٥ لفة ( ٢٧٠ ) درجة .
- الوثب فتحة الفجوة فى المكان مع ربع لفة ( ٩٠ ) درجة .
- يتموج الجسم للأسفل مع عمل نصف لفة ( ١٨٠ ) درجة .
- الوثب للأمام مع تقوس الجسم للخلف .
- الوثب عاليا مع فتح الرجلين ولمس الأمشاط باليدين .
- الوثب عاليا مع لمس المشطين أماما باليدين .
- عمل فجوة ( Lee ) للأمام مع تغيير الأرجل أو مع ربع لفة ( ٩٠ ) درجة .
- عمل فجوة ( Leap ) للأمام مع ربع لفة ( ٩٠ ) درجة أو نصف لفة ( ١٨٠ ) درجة .
- عمل وثبة الفراشة .



- ١٥ -

- الوثب مع الطيران للأمام والجسم مفرد.

ب - الدورانات العمودية ( اللفات )

وتتم هذه الدورانات ( اللفات ) حول المحور الطولى وتندرج درجة الصعوبة لتلك

الدورانات وفقا لدرجتها فمثلا ١٨٠ درجة تكون صعوبتها أ

أما ٣٦٠ درجة تكون صعوبتها ب

٧٢٠ تكون صعوبتها ج

وتكون هذه الدورانات

- أما على قدم واحدة أو القدمين معا .

- أما بالدوران المفتوح أو بالدوران المتقاطع .

- لفة ونصف ٥٤ درجة على رجل واحدة ومستوى الرجل الحرة فى المستوى الأفقى وذلك

من الوقوف على الرجل المرتكزة والرجل الحرة بجانبها .

- تموج الجسم إلى أسفل مع عمل نصف لفة ( ١٨٠ درجة ) .

- عمل لفتين ( ٧٢٠ درجة ) على رجل واحدة ثم وضع الرجل الحرة .

- لفة ونصف ( ٥٤٠ درجة ) على رجل واحدة " والرجل الأخرى حرة "

- وضع الرجل الحرة مباشرة ثم عمل لفة ونصف ( ٥٤٠ درجة ) على رجل واحدة والرجل

الأخرى حرة " .

- لفة كاملة ( ٣٦٠ درجة ) على رجل واحدة .

ج - حركات إنتقالية

وتستخدم هذه المجموعة كحركات ربط بين أجزاء التمرين ، وذلك بغرض حفظ

التوازن والتحكم .

أمثلة لبعض الحركات الإنتقالية

- المشى أماما خلفا جانبا .

- الجرى .

- الحجل للأمام والخلف .

- الزحقة ..... الخ .





#### ٤ - أوضاع ثابتة وموازين

وتتم هذه الأوضاع أما بالوقوف على قدم واحد أو القدمين معا مع تغيير إتجاه الجذع سواء أماما أو خلفا مع تحريك الرأس والذراعين وفقا لطبيعة الوضع أو تتخذ .... من أوضاع الجلوس مع الرقود وتموجات الجسم وتستغرق هذه الأوضاع وقت قصير جدا حتى يقطع تسلسل وإستمرارية التمرين على جهاز عارضة التوازن وتؤدي بغرض الأتزان .

أمثلة لبعض الأوضاع الثابتة والموازين

- ميزان الركبة
- ميزان أمامي
- ميزان جانبي
- الجلوس زاوية على المقعدة
- الميزان المواجه
- تموج الجسم للوقوف على قدم واحدة
- ب - حركات نهائية

وتشمل هذه المجموعة الطرق المختلفة للهبوط على جهاز عارضة التوازن وتتم هذه المجموعة :

- بالدفع باليدين أو بيد واحدة أو بدون يدين .
- أما بثني الركبتين أو بفردهما .
- أما بإضافة لفات أو بدون .
- أما بالهبوط المواجه أو يكون الجانب أو الظهر مواجه للعارضة .

أمثلة لبعض النهايات

- الشقلبة الأمامية والخلفية والجانبية .
- الدورانات الهوائية الأمامية والخلفية والجانبية وذلك مع نصف لفة أو لفة كاملة أو لفتين .... الخ .
- دورة معكوسة مفردة ..... في نهاية العارضة .
- دورة خلفية مع لفتين ( ٧٢٠ درجة ) ( ٢٥ : ٣٠ - ٣٥ ) .



## هـ - متطلبات التمرين على جهاز عارضة التوازن

- ١ - أن يكون زمن التمرين على العارضة يتراوح ما بين ١,١٠ إلى ١,٣٠ اق ويبدأ حساب الزمن من لحظة لمس اللاعب للعارضة بالأيدى أو الأرجل أو بالجسم ولا تقيم العناصر التى تؤدى بعد هذا الوقت .
- ٢ - إذا سقطت اللاعب من على الجهاز يسمح لها بالصعود على الجهاز خلال ١٠ ثوان وهذه المدة لا تحسب من زمن التمرين وإذا أنتظرت على الأرض أكثر من ذلك يعتبر التمرين منتهيا .
- ٣ - يسمح بثلاث وقفات فقط خلال التمرين ( أجزاء توازن ) .
- ٤ - يجب تجنب الأكتار من أوضاع الجلوس والرقود .
- ٥ - أن تستخدم العارضة من البداية إلى النهاية .
- ٦ - يسمح بإعادة الأقتراب لبدء التمرين على الا تكون اللاعب قد لمست العارضة ويمكن إستخدام سلم القفز أثناء الصعود على العارضة فى البدايات .
- ٧ - يجب أن يتكون التمرين من عناصر ومجموعات مختلفة من الصعوبات ب، ج ، د .
- ٨ - يجب أن يكون داخل التمرين اثنين أو أكثر من العناصر الأكروباتية وأن تكون فى اتجاهين مختلفين ( سواء أماما أو جانبا ) ، وكذلك حركتين أو أكثر من حركات الربط.
- ٩ - يجب أن يتكون التمرين من اثنين أو أكثر من حركات الأكروبات والربط منظمة فى سلسلة .
- ١٠ - يجب أن يتكون التمرين من وثبات ولفات وعناصر أخرى للربط .
- ١١ - يجب أن يكون هناك ترتيب متناسق وتبادل هارمونى بين عناصر التمرين المختلفة وبالذات بين الاكروبات وحركات الربط .
- ١٢ - يجب ان يتكون التمرين من إيقاعات مختلفة تارة سريعة وتارة بطيئة .
- ١٣ - اداء عناصر للامام وفى الجانب وفى الخلف وفى الوضع الجانبي او المائل بالنسبة إلى الجهاز .
- ١٤ - تغيرات متكررة للعناصر قربا وبعدا عن العارضة وتكوين نشيط (ديناميكى ) للتمرين
- ١٥ - ان تؤدى الوثبات بإرتفاع واتساع فى المدى الحركى .
- ١٦ - ان يؤدى دوران ٣٦٠ درجة على رجل واحدة .



- ١٨ -

١٧ - سلسلة حركات أو كروبات مكونة من اثنين أو أكثر من العناصر على العارضة واحدة منهم بالطيران .

١٨ - سلسلة حركات ربط مكونة من اثنين أو أكثر من العناصر على العارضة على الأقل صعوبة (أ).

١٩ - نهاية على الأقل من الصعوبة (ب) (٢٥ : ٣٥ - ٣٧).

و - الخصومات على جهاز عارضة التوازن

ويمكن تقسيم الأخطاء من حيث :

١ - أخطاء التركيب

٢ - أخطاء في مجموع التمرين أو تكوينه

٣ - أخطاء في إختيار الإتجاهات

٤ - أخطاء في إيقاع التمرين .

٥ - أخطاء في المتطلبات الخاصة .

٦ - أخطاء خاصة بالجهاز



جدول (١)  
الخصومات على جهاز عارضة التوازن

الخطأ	الخصم
<b>أ - أخطاء التركيب</b>	
- بداية بدون قيمة ( أسهل من الصعوبة أ ) .	٠,٢ درجة
- حركة النهاية لانتناسب مع مستوى التمرين .	٠,٢ درجة
- حركات الربط والأكروبات قليلة جدا .	٠,٢ درجة
- عمل وثبات على التوالى بدون صعوبة .	٠,١ درجة
<b>ب - أخطاء فى مجموع التمرين أو تكوينه</b>	
- ملل فى تكوين التمرين	حتى ٠,٢ درجة
- غالبية التمرين أكروبات	حتى ٠,٢ درجة
- إختيار جانب واحد لأداء حركات أكروبات والربط	حتى ٠,٢ درجة
<b>ج - أخطاء فى إختيار الإتجاهات</b>	
- تغيير غير كافى للحركات قريبا أو بعيدا عن العارضة .	٠,٢ درجة
- تغيير الإتجاهات غير كاف	٠,٢ درجة
<b>د - أخطاء فى إيقاع التمرين</b>	
- إيقاع واحد أثناء التمرين	حتى ٠,٥ درجة
- إيقاع واحد لمقطع طويل من التمرين	كل مرة ٠,١ درجة
<b>هـ - أخطاء فى المتطلبات الخاصة</b>	
- عدم وجود سلسلة لحركات الأكروبات	٠,٢ درجة
- عدم وجود سلسلة لحركات الربط	٠,٢ درجة
- عدم وجود لفة كاملة ٣٦٠ درجة على رجل واحدة	٠,١ درجة
- عدم وجود وثبة ذات إتساع كبير المدى	٠,١ درجة
<b>و - أخطاء خاصة بالجهاز</b>	
- السند بإحدى الرجلين على جانب العارضة كل مرة .	٠,٢ درجة
- أكثر من ثلاث وقفات ( ثبات )	٠,١ درجة





### ٣ - الأعداد البدني للاعبات الجميز

يقصد بطرق الأعداد البدني مختلف الطرق والوسائل التي يمكن عن طريق إستخدامها في التدريب تنمية وتطوير القدرة الرياضية . ويقصد بالقدرة الرياضية الحالة التي يكون عليها اللاعب والتي تتصف بمستوى عالي وعلاقة مثالية بين جميع جوانب الأعداد الخاص به سواء كان بدني أو مهاري أو خططي أو نفسي أو معرفي . ويعنى ذلك أن نوعية الفورمة الرياضية للاعب تتحدد طبقا لدرجة تنمية وتطوير المكونات الأساسية التالية :

#### ١ - الحالة البدنية

ويقصد بها درجة تنمية وتطوير الصفات البدنية الأساسية الضرورية .

#### ٢ - الحالة مهارية

وهي درجة تنمية وتطوير المهارات الحركية الأساسية للنشاط الرياضي التخصصي الممارس .

#### ٣ - الحالة الخططية

وتعنى بها درجة تنمية وتطوير القدرات الخططية الضرورية .

#### ٤ - الحالة النفسية

وهي درجة تنمية وتطوير السمات الخلقية والإدارية .

#### ٥ - الحالة المعرفية

ويقصد بها درجة إلمام اللاعب بتعليمات وإرشادات القانون الدولي للنشاط الرياضي الممارس وبعض المعلومات والمعارف النظرية المرتبطة بالنشاط التخصصي الممارس (١٦ : ١١٧) .

يعتبر الأعداد البدني للاعب الجميز هو الدعامة الأولى التي يركز عليها اللاعب للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية ، ويجب أن ينمى لاعب الجميز الصفات البدنية الآتية:

القوة المميزة بالسرعة - المرونة الخاصة - التوازن - التوافق والرشاقة - الى جانب الإهتمام بتنمية اللياقة المهارية لما تتطلب طبيعة الحركات في الجميز من ضرورة تواجد هذه



الصفات البدنية بدرجة عالية حسب آراء الخبراء حتى يتمكن اللاعب من أداء الحركات بسهولة وسلامة وإتزان .

#### ٤ - القواعد الأساسية لتنمية صفات اللياقة البدنية والمهارية للاعبة الجمباز :

- مراعاة مبدأ التدرج فى أداء التمرينات كما يجب أن تكون التمرينات مجدة حتى تحقق الغرض منها .
- يجب البدء بالتمرينات العامة ثم بالتمرينات الخاصة على الأجهزة .
- يستحسن أن تشمل عملية التطوير عناصر اللياقة البدنية عند المبتدئين من ٥٠ - ٦٠ ٪ من زمن التدريب ومرحلة التدريب المتقدم من ٣٥ - ٤٠ ٪ .
- يفضل أن تشمل عملية تنمية اللياقة المهارية عند المبتدئين من ٤٠ - ٥٠ ٪ من زمن التدريب ومن مرحلة التدريب المتقدم من ٦٠ - ٦٥ ٪ (٢٣ : ٢٥) .
- يجب الإهتمام بالصفات البدنية والمهارية كقاعدة أساسية خاصة من قواعد تعليم الجمباز فيها :

١ - القوة المميزة بالسرعة

٢ - المرونة الخاصة

٣ - التوازن الحركى

٤ - التوازن الثابت

٥ - التوافق

٦ - الرشاقة

- تنمى الحركات التى تؤدى على جهاز عارضة التوازن الإحساس بالإتزان ، كما تنمى صفات الثقة بالنفس والشجاعة والجلد . وتشعر اللاعبه أثناء تأدية الحركات على عارضة التوازن بالسعادة حينما تؤدّيها بثقة تامة ويكون ذلك نتيجة التدريب والمران المستمر .
- ويتطلب جهاز عارضة التوازن من اللاعبه مقدرة عالية من الإتزان الحركى الثابت والديناميكى كذلك من الرشاقة والتوافق لتصل باللاعبه إلى أداء فنى ذو مستوى على .
- تعتمد الحركات على جهاز عارضة التوازن على الرشاقة والمرونة والإتزان والتوافق ولاحتوى التمرين على جهاز عارضة التوازن على أكثر من ثلاث أوضاع ويجب أن تؤدى الحركات فى أنسيابية وتنسيق منظم مترابط دون التوقف لفترات طويلة (٢٣) .



## ٥ - إيقاع التمرين على عارضة التوازن

يجب أن يتنوع إيقاع التمرين ما بين السرعة والحيوية والبطء مع ديناميكية وسلامة مستمرة ، كما لا يمكن قطع التمرين بحيث يزعج الإيقاع العام . فالبطء والملل مع التوقف (بالذات فى أجزاء الصعوبة ) يسهل الأداء ويقلل من قيمة التمرين (١٨ : ٦٥ ، ٦٦) .  
ويشير فوزى يعقوب ، عادل عبدالبصير (١٩٨٥م) إلى أن الإعداد البدنى هو الدعامية الأولى التى يركز عليها اللاعب لأمكان الوصول بحالة التدريب لأعلى المستويات الرياضية العالمية فى رياضة الجمباز (٣٠ : ٣٧) .

## ٦ - التوازن Balance

### مفهوم التوازن وأهميته

المفهوم العام للتوازن هو القدرة على الإحتفاظ بثبات الجسم عند أداء أوضاع كما فى وضع الوقوف على قدم واحدة مثلا ، أو عند أداء حركات كما فى حركة المشى على عارضة مرتفعة .

ومن ناحية أخرى فان تميز الفرد الرياضى بالتوازن الجيد يسهم فى قدرته على تحسين وترفيه مستوى أدائه للعديد من الحركات أو الأوضاع فى معظم الأنشطة الرياضية (٣٣ : ٣٨٣) .

كما يرى سيد عبدالمقصود (١٩٨٩) أن التوازن هو قدرة توافقية خاصة تظهر فى إمكانية أداء الواجبات الحركية بأقصى سرعة وهادفة عند الارتكاز على مساحة صغيرة جدا (١٢ : ٢٧٠) .

وهناك العديد من الأنشطة الرياضية التى تعتمد بدرجة كبيرة على صفة التوازن كرياضة الجمباز والغطس والتمرينات الفنية والباليه .

وعندما يكون اللاعب فى وضع غير متزن أو ما يمكن أن تسميه بوضع ( اللاتوازن ) Off - Balance - Position فإن هذا الوضع لايسمح له بسرعة الإستجابة المناسبة كما أنه لايسمح له بتوجيه الأداء بدقة أو مقاومة القوة أو إستخدامها فى إتجاه سوى إتجاه واحد فقط (٣٣ : ٣٨٣) .

- وعندما نتناول مصطلح التوازن فإننا يمكننا تناوله من حيث أنه الإجراء الذى يقوم به الجسم للتحكم فى حالة توازنه (١٤ : ٢٤٥) .



كما أن التوازن يتطلب القدرة على الإحساس بالمكان والإبعاد سواء كان ذلك بإستخدام البصر أو بدونه عصبيا وذهنيا وعضليا ، وتعتبر سلامة الجهاز العصبى أحد العوامل المؤثرة فى التوازن والمحقة له كما أن التأزر بين الجهازين العضلى والعصبى لهما دور كبير فى المحافظة على إتزان الجسم (٣٤ : ٤١٥).

وهناك العديد من العوامل التى يتوقف عليها التوازن مثل ضرورة إحتفاظ الفرد بمركز ثقله فوق قاعدة الإرتكاز وعندما يتحرك مركز الثقل خارج هذه القاعدة فإن الجسم عندئذ يصبح غير متزن . وحين ذلك يسرع الفرد بمحاولة إستعادة التوازن عن طريق توسيع قاعدة الإرتكاز أو تحريك جزء أو أكثر من أجزاء جسمه لإعادة مركز الثقل فوق قاعدة الإرتكاز وعندئذ يصبح أكثر إستقرارا وتوازنا من ذى قبل وخاصة إذا ما قام الفرد بخفض مركز ثقله (٣٣ : ٣٨٤).

## ٧ - تصنيف التوازن

يستخدم مصطلح التوازن فى وصف حالة الجسم عندما يكون ثابتا إلا أن التوصيف الأكثر دقة من الناحية العلمية يفسر التوازن على أنه حالة عدم التسارع ويرتبط بالسرعة ككمية أساسية أو بالإتجاه فى التغيير وهذه الحالة من التوازن تؤكد أن تميز الجسم فى وضع الثبات وهنا يطلق عليها التوازن الثابت أو التوازن الأستاتيكي ، كما أنه من الممكن أن تميز حالة الجسم فى الحركة بسرعة ثابتة وإتجاه ثابت وفى هذه الحالة يطلق عليها الإلتزان الديناميكي (١٤ : ٢٤٥).

ومن هنا يمكن تصنيف التوازن إلى نوعين رئيسيين :

أ - التوازن الثابت Static Balance

ب - التوازن الحركى Dynamic Balance

وفيما يلى إيجاز فى التعرف على كلا النوعين :

أ - التوازن الثابت Static Balance

ويقصد بالتوازن الثابت القدرة التى تسمح للفرد بالبقاء فى وضع ثابت أو القدرة على الإحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو إهتزاز عند ألتخاذ أوضاع معينة كما هو الحال فى حالة أداء وضع الميزان أو الوقوف على اليدين ويحتل التوازن الثابت أهمية كبيرة فى بعض الأنشطة الرياضية وخاصة رياضة الجمباز .





## ب - التوازن الحركى الديناميكي Dynamic Balance

التوازن الحركى هو القدرة على الإحتفاظ بالتوازن أثناء أداء حركى معين كما فى معظم الأنشطة الرياضية (٣٣ : ٣٨٤).

ويعرف بأنه " المحافظة على التوازن خلال الحركة أو خلال التغيير من وضع توازن إلى وضع توازن آخر " .

بمعنى ... قدرة الجسم على المحافظة بتوازنه أثناء أداء الحركات المهارية فى وضع من الأوضاع (٩ : ١٨٥).

وترى الدارسة أنه يمكن تقسيم هذا النوع الديناميكي إلى :

أ - توازن حركى ديناميكي بالإرتكاز .

ب - توازن حركى ديناميكي فى الفراغ .

أ - التوازن الحركى الديناميكي بإرتكاز

" هو المحافظة على توازن الجسم خلال تغير حركى من نقطة إلى أخرى وباستمرار وجود إحتكاك مع السطح المؤدى عليه ( أرضى - متوازى - عقلة - عارضة توازن وهكذا) ويمثل هذه الحالة فى أبسط صورها أثناء المشى والذى يعتبر عملية فقد وإستعادة توازن . ويتأثر بـ :

١ - سطح الإحتكاك .

٢ - القوى الداخلية والخارجية المؤثرة على الجسم .

٣ - المقاومات الخارجية .

ب - التوازن الحركى الديناميكي بالفراغ :

" وهو المحافظة على توازن الجسم خلال حركة فى الفراغ وهنا لا يتصل الجسم بأى سطح أرتكاز ويقع مباشرة تحت تأثير الجاذبية الأرضية " ويعرف ميكانيكيا أن الجسم فى الفراغ يكون دائما فى حالة توازن حول مركز ثقله .

وهنا قد يتبادر إلى الذهن فائدة التحدث عن التوازن فى الفراغ طالما أنه دائما فى حالة

توازن حول مركز ثقله .



والإجابة على هذا التساؤل تتلخص فى :

حركة الجسم فى الفراغ تخدم الحركة المؤداه بالقدر والإتجاه المطلوب للوصول لتوازن بالأرتكاز أو توازن ثابت أم لا ؟  
وعلىنا أن نعرف أن تشكيلات التوازن تنقسم إلى ثلاث :  
أولا : الأتزان المتعادل

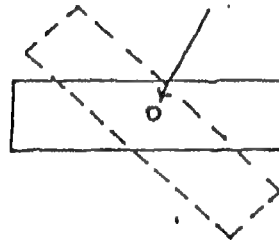
عندما يمر محور الدوران بمركز ثقل هذا الجسم فعند دوران الجسم إلى أى زاوية لا تتغير حالة أترانه (٣٧ : ١٠٣).  
ثانيا : الأتزان المستقر

عندما يمر محور الدوران عموديا فوق مركز ثقل الجسم ، فإذا أدير الجسم فى هذه الحالة بزاوية معينة نشأ عن ذلك عزم قوة الجاذبية الأرضية على مركز الثقل يعمل على دوران الجسم مرة أخرى وأعادته إلى وضعه الأصلى .  
ثالثا : الأتزان غير المستقر

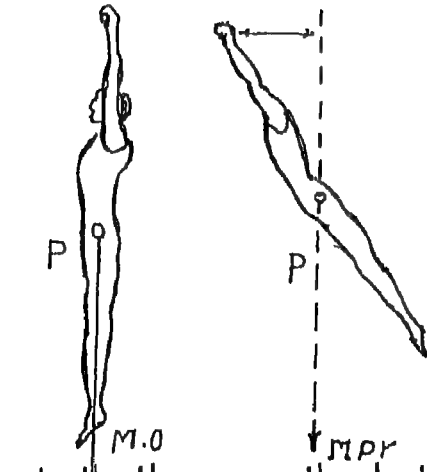
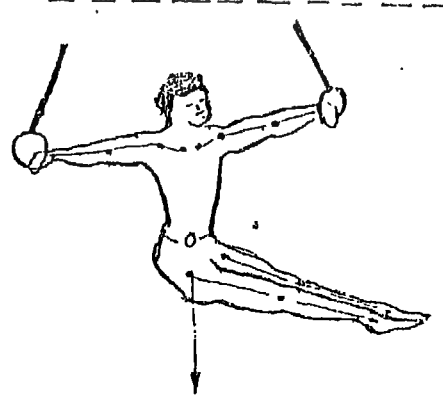
عندما يمر محور الدوران تحت مركز ثقل الجسم عموديا على مركز الجاذبية ، ويعتبر الأتزان فى هذه الحالة غير مضمون لأنه عند إدارة الجسم يعمل عزم قوة الجاذبية الأرضية على إستمرار حدة الدوران حتى يصل إلى حالة الإتزان المستقر .



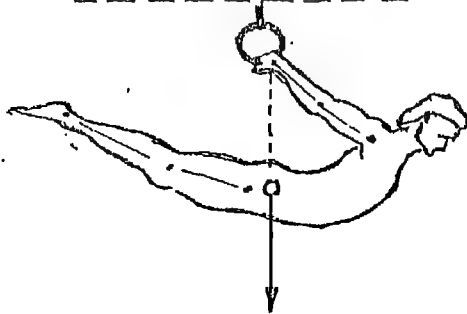
مركز الثقل + محور الدوران



الاتزان المتعادل

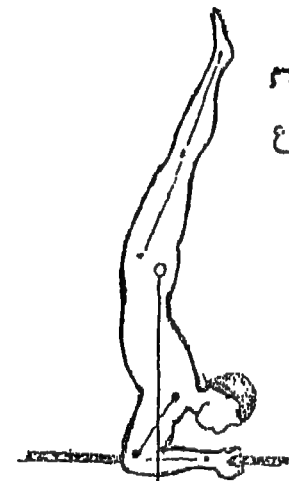


التوازن المستقر في حالة التعاقب على العتلة



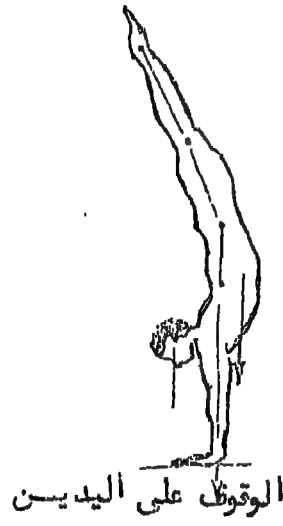
أمثلة للاتزان المستقر في حالة التعليق على الحلق

الوقوف على القسم السفلي من الذراع



الاتزان عند المستقر

شكل (٢)  
أنواع التوازن



الوقوف على اليدين



ويعتبر التوازن من العوامل الهامة فى حياة الإنسان ، اذ يمارسه الفرد باستمرار فى حياته ، ولا يعفى الإنسان من الإحتفاظ بتوازنه إلا فى وضع الرقود والإنبطاح فقط ويستخدم التوازن فى حركة الإنسان الثابتة والحركية .

وفى أى وضع يجب توفير قوة داخلية ( العضلات ) مساوية للقوة الخارجية فى المقدار ومضاد لها فى الإتجاه ، أما فى حالة الحركة فإن العضلات المشتركة فى العمل تكون فى إتجاه الحركة أما العضلات التى لا تشترك فى تأدية الحركة فتكون وظيفتها المحافظة على إتزان الجسم ويكون عملها متعادلا مع العضلات التى أشتركت فى الحركة ، حتى لا تحدث حركات إضافية تؤدى إلى فقدان التوازن أو بذل جهد غير مطلوب ( ١٢ : ١٦ ، ١٧ ) .

وترجع أهمية التوازن إلى أنه يساعد الفرد على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم فى إتجاه حركاته ، كما أن له صلة وثيقة بالتوافق والرشاقة ( ٢٤ : ١٢ ) .

#### ٨ - المناطق التى يتوقف عليها مسئولية الإحتفاظ بالتوازن فى الجسم :

أ - القدمان : فحدوث أى إصابات فيها ، أو أصابتها بالبرد أو ارتداء حذاء غير مناسب ، يضعف من توازن الفرد .

ب - حاسة النظر : إذا أثبتت البحوث أنه من السهل أن يحتفظ الفرد بتوازنه ، إذا ركز نظره على أشياء ثابتة أكثر من تركيزه تجاه أشياء متحركة وقد وجد أن تحديد هدف ثابت على بعد ( ٢٠ قدم ) عشرون قدم أى ستة أمتار يساعد الفرد على تحقيق التوازن بدرجة أفضل . وهذا ينطبق على عارضة التوازن أذ يقال للاعبة ركزى نظرك على نهاية العارضة للإحتفاظ بالتوازن .

ج - النهايات العصبية الحساسة والأوتار الموجودة فى العضلات .

د - الأذن الداخلية والتى تقع حاسة التوازن فيها داخل القنوات الشبه دائرية ، وتنبه هذه الأعضاء الحسية بواسطة حركة الرأس كما أنها ضرورية فى استمرار توازن الجسم فى جميع حركاته ( ٢٤ : ١٣ ) .

#### ٩ - العوامل الميكانيكية المؤثرة فى التوازن

##### أ - مركز الثقل

يعرف مركز الثقل بأنه " النقطة التى يمر بها محصلة قوة الجاذبية الأرضية الموزعة بدون اعتبار لموقع الجسم فى الفراغ ، فدوران جسم الإنسان فى الهواء حول محور يمر بمركز ثقله .... بمعنى .... مركز قوى الجاذبية المتوازنة المؤثرة على الجزيئات المختلفة من





الجسم، وحيث أن قوى الجاذبية الأرضية تؤثر دائما إلى أسفل فهي لذلك متوازنة دائما . كما أن دوران الجسم بزاوية ما يلاحظه دوران بنفس الزاوية لجميع قوى الجاذبية الأرضية حول نقطة تأثيرها (٣٨ : ٩٠).

#### ب - مركز ثقل الجسم البشري

يتوقف مكان مركز ثقل الجسم البشري على تكوين شكل الجسم وفي ذلك يقابلنا الفروق الفردية للجسم البشري نظرا لاختلاف الأشخاص في نسب أطوال الأجزاء (٢٦ : ١٥). وكذلك عندما تؤثر قوة خارجية على الجسم فإن الحركة الناتجة تعتمد على علاقة إتجاه هذه القوة ومكان تأثيرها بالنسبة لمركز الثقل بمعنى أن القوة المؤثرة مباشرة على مركز الثقل تسبب حركة الجسم كله في إتجاه تأثير عمل القوة دون حدوث أى انقلاب أو دوران . أما إذا كان هذا التأثير يقع على مكان غير مركز الثقل ، فيحدث عن ذلك دوران في الجسم أو انقلاب ويتناسب ذلك مع مقدار القوة وبعدها عن مركز الثقل . هذا وهناك يتناسب بين مسافة انتقال مركز الثقل مع وزن الجزء المتحرك تناسبا طرديا أى أن الاختلاف في وضع الجسم أو تحريك جزء من أجزائه سييسبب عنه انتقال مركز الثقل (٨ : ١٤) . ويجب أن نلاحظ أنه كلما أنخفض مركز الثقل كلما زاد التوازن ، وكلما ارتفع مركز الثقل كلما قل التوازن أى أن هناك علاقة عكسية بين ارتفاع مركز الثقل والتوازن ، كما أن هذا المركز يساعد على الأتزان نظرا لتعادل قوته مع قوة شد الجاذبية الأرضية في خط مستقيم (١٤ : ٣٧) .

#### ج - الجاذبية الأرضية

تتأثر جميع الأجسام على الأرض بقوة تتناسب مع كتلتها وتسمى بعجلة الجاذبية الأرضية والجاذبية تعمل دائما في إتجاه رأس من أعلى إلى أسفل تجاه مركز الأرض ، والتي يكون تأثيرها على الجسم عند مركز ثقل الجسم ، والخط الذى يمر من مركز الثقل متجها لأسفل إلى مركز الأرض يعرف بخط الجاذبية Gravitational Lines (٤٦ : ٧). وخط الجاذبية يطلق على الخط الرأسى الناتج من تقاطع المستوى الأمامى والجانبى حيث يمر هذا الخط بمركز الثقل ، وهو الخط الرأسى الذى يقع عليه مركز الثقل ولكنه لا يحدد ارتفاعه (١ : ٢٩).



وهو خط وهمى هام جدا لأنه على أساس علاقته بقاعدة الارتكاز تتحدد درجة التوازن ، فكلما كان سقوط خط الثقل قريبا من مركز قاعدة الارتكاز كلما زاد التوازن ، وكلما أبتعد عن مركز قاعدة الارتكاز قل التوازن . وعلى هذا تحدد الجاذبية الأرضية بثلاث نقاط (١٦) :

- ١ - المقدار
- ٢ - الاتجاه
- ٣ - نقطة التأثير
- د - وزن الجسم

يعرف الفيزيقيون وزن الجسم بأنه " قوة جذب الأرض للجسم " أى أن جميع الكتل الموجودة فى نطاق الجاذبية الأرضية تكون خاضعة دائما للجذب أو الشد تجاه مركز الأرض بعجلة ثابتة .

وقوة الجذب التى تؤثر لها الأرض على أى جسم تسمى " وزن الجسم " وهذه القوة تشد جميع أجزاء الجسم لأسفل ، وتوزيع هذه الأجزاء يحدد مكان مركز الثقل ، وتزداد قوة الجذب هذه بزيادة الكتلة ووزن الجسم يختلف عن كتلته حيث أن :

$$\text{وزن الجسم} = \text{كتلته} \times \text{عجلة الجاذبية}$$

وكلما زاد وزن الجسم كلما زادت أمكانية الإلتزان وعلى ذلك نجد فى الأنشطة الرياضية التى تعتمد على الإحتكاك الشخصى ( منافس ) مثل الملاكمة أو المصارعة أن الفرد الأثقل والأكبر جسما تكون فرصته أحسن فى تثبيت القدمين على الأرض ( ١٣ : ٢٢ ) .

هـ - قاعدة الإرتكاز

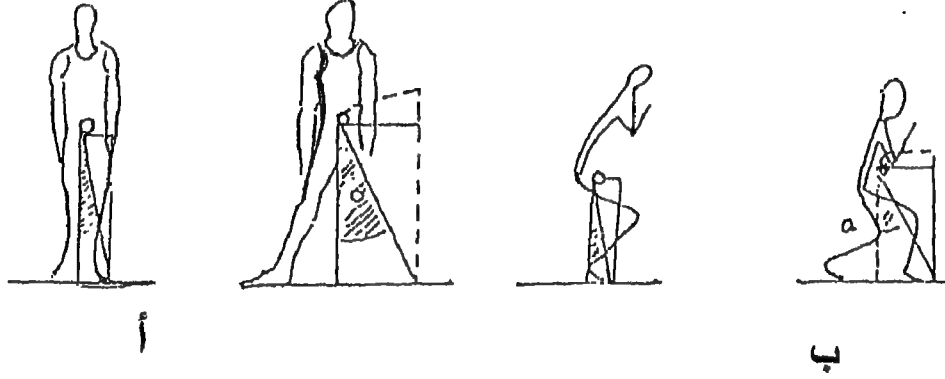
هى المساحة التى يرتكز عليها الجسم سواء كان الأتصال بالرجلين أو اليدين أو أى جزء من الجسم ، ولايتحقق التوازن إلا إذا كان خط الثقل يقع داخل هذه المساحة ( ١١ ) .

أتساع القاعدة

هو ( أتساع المدى الذى يمكن أن يتحرك فيه مركز ثقل الجسم دون سقوط الجسم ) .



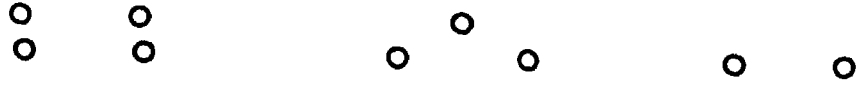
- ٣٠ -



شكل (٣)

### قاعدة الارتكاز

لذلك نلاحظ أنه كلما كانت قاعدة الارتكاز كبيرة كان الجسم أكثر ثباتاً ، وكلما كانت القاعدة صغيرة كان الجسم قلقاً .... فالجسم يظل في حالة أتران مستقر طالما لم يخرج خط عمل قوة الجاذبية الأرضية له عن قاعدة ارتكازه - ولا يسقط الجسم الا عند أراحته حتى حافة السقوط أى ( أتران غير مستقر ) وهذه أمثلة مختلفة لقاعدة الارتكاز ( ٢٢ : ٤٥ ) .



الوقوف على اليدين      الوقوف على الرأس      الوقوف على الساعدية

شكل (٤)

### أمثلة لأختلاف قاعدة التوازن

و - الإحتكاك

عند حركة جسم ما بالنسبة لجسم آخر متلامس بقوة ما ، فإنه تظهر قوة مقاومة خاصة تسمى " قوة الإحتكاك " ومقاومة الحركة النسبية لجسمين متلامسين تقاس بقوة الإحتكاك . فإذا تحرك جسم ما فإنه يلاقى عادة مقاومة من الهواء أو السائل ، أى مقاومة من الوسط الذى تتم فيه الحركة ( ٨ : ٢٥ ) .



## ١٠ - إختبارات التوازن

قامت الباحثة بدراسة مسحية لبعض المراجع العربية والأجنبية مستهدفة تحديد بعض الإختبارات الخاصة بالتوازن ، وفيما يلي عرضا لهذه الإختبارات :

- الإختبار الأول : أتران الكرة .



شكل (٥)

### إختبار أتران الكرة على الساعد

الغرض من الإختبار : قياس الأتران الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف - كرة

مواصفات الأداء : يقوم المختبر برفع الذراع اليمنى جانبا ، توضع الكرة على ظهر رسغ اليد ( الأصابع مضمومة ) . يحسب الزمن الذي يستطيع فيه المختبر الإحتفاظ بالكرة في هذا الوضع دون أن تسقط أو تتحرك من مكانها ، يكرر الأداء باليد اليسرى .

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي ينجح في إبقاء الكرة فيه فوق ظهر رسغ اليد دون أن تسقط أو تتحرك ( اليد اليمنى ثم اليد اليسرى )

( ٣٤ : ٤٣٥ ) .





## الإختبار الثانى : الوقوف بالقدم على الكرة



شكل (٦)

### إختبار الوقوف بالقدم على الكرة

الغرض من الإختبار : قياس الأتزان الثابت .

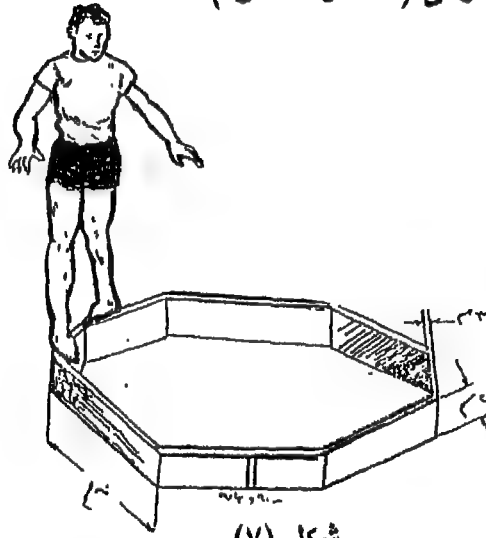
الأدوات : ساعة إيقاف ، كرة .

مواصفات الأداء : للمختبر الحق فى إختيار القدم التى سيتزن عليها ، يضع المختبر القدم المميزة فوق أعلى الكرة ، والقدم الأخرى على الأرض . يقوم برفع القدم الحرة محاولا الارتكاز على القدم التى فوق الكرة أكبر وقت ممكن .

التسجيل : يحسب الزمن من لحظة مغادرة الرجل الحرة للأرض حتى انتهاء الإختبار بأن يفقد المختبر إتزانه فيلمس الأرض بأى جزء من أجزاء جسمه (٣٤ : ٤٣٦) .



### الإختبار الثالث : التوازن الحركى ( الشكل المثلث )



شكل (٧)

#### إختبار التوازن الحركى

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الحركى

الأدوات : جهاز مصنوع من الخشب وله ثمانية أضلاع ( المواصفات مذكورة بالشكل )

، يرسم خط فى منتصف أحد الأضلاع الثمانية بإرتفاع الجهاز (٢٠) سم ، ليكون بمثابة خط البداية والنهاية .

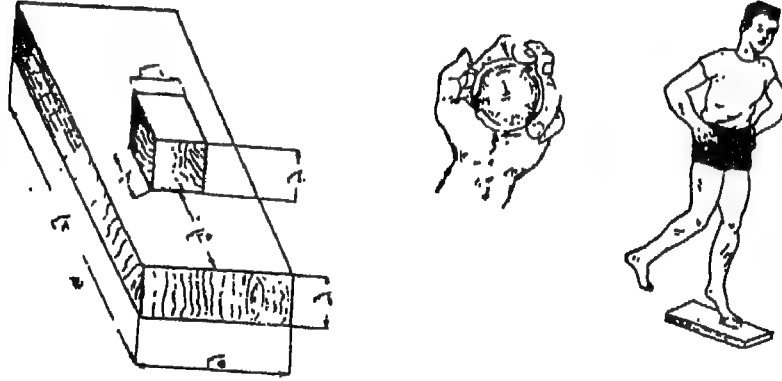
مواصفات الأداء : يقف المختبر على حافة الجهاز وفوق خط البداية ، يقوم المختبر بالمشى على حافة الجهاز لعمل دورة كاملة بالمواجهة تنتهى بتخطية بكتنا القدمين لخط البداية ( النهاية ) ثم يقوم بالمشى لعمل دورة كاملة أخرى عكس الدورة الاولى (الظهر فى إتجاه خط السير ) حتى يتجاوز خط البداية بكتنا القدمين . اذا فقد المختبر اتزانه ولمس الارض عليه ان يعود مرة أخرى إلى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .

#### توجيهات :

- ١ - يؤدى المختبر الإختبار وهو حافى القدمين .
- ٢ - اذا فقد اتزانه ولمس الارض عليه بالرجوع إلى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .
- ٣ - غير مسموح للمختبر بالسند على أى شئ أثناء المشى على حافة الجهاز ، كما انه غير مسموح بلمس الجهاز باليدين أو مسك أى اداة باليدين بغرض المساعدة على حفظ الاتزان . ( ٣٤ : ٤٢٩ )



## الإختبار الرابع : ( التوازن الثابت ) الوقوف بمشط القدم على مكعب



شكل (٨)

### إختبار الوقوف بمشط القدم على مكعب (توازن ثابت)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف - الجهاز الموضح بالشكل وهو عبارة عن مكعب  
(١٠×١٠×١٠) سنتيمترا .

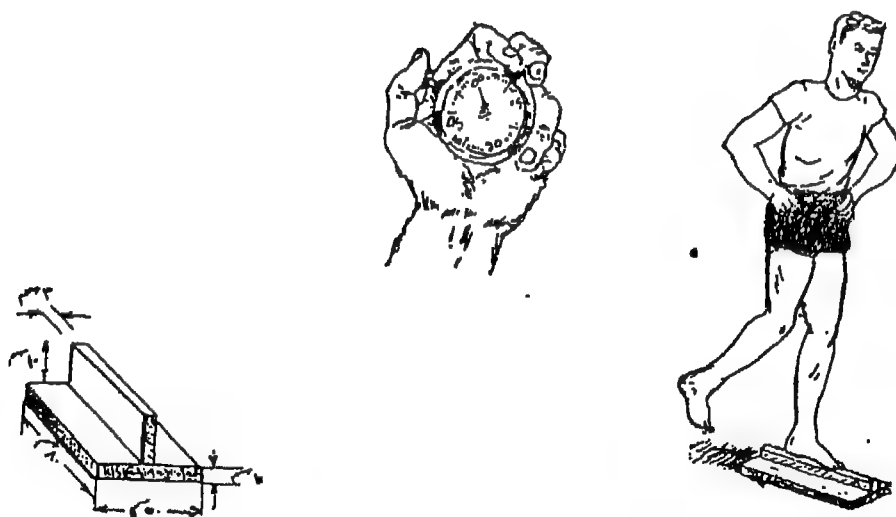
مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق المكعب بأحدى القدمين ، على أن يقف المختبر بمشط القدم على المكعب . وهذا ويضع المختبر القدم الثانية على الأرض وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التي على الأرض بحيث يرتكز على القدم التي على المكعب ويستمر الإلتزان فوق المكعب أكبر وقت ممكن ، يؤدي نفس العمل بالقدم الأخرى .

توجيهات :

- ١ - يؤدي المختبر الإختبار بدون حذاء .
  - ٢ - تكون اليدين ثابتا الوسط أثناء تأدية الإختبار .
  - ٣ - نزول القدم الحرة معناه أنتهاء الإختبار .
- التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذى أستطاع خلاله الإحتفاظ بتوازنة فوق المكعب وذلك من لحظة مغادرة قدمه الحرة الأرض وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم (٣٤ : ٤٢٩).



## الإختبار الخامس : ( التوازن الثابت ) الوقوف بالقدم " طولية " على العارضة



شكل (٩)

### إختبار الوقوف بالقدم طولية على العارضة (توازن ثابت)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف ، لوحة من الخشب مثبتة فى منتصفها عارضة ارتفاعها عشرون (٢٠) سنتيمترا وطولها (٦٠) ستون سنتيمترا وسمكها ثلاثة (٣) سنتيمترات .

مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق حافة العارضة بأحدى القدمين ، على أن توضع القدم بحيث تكون طولية على العارضة هذا ويضع المختبر القدم الثابتة على اللوحة أو على الأرض ، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التى على اللوحة أو الأرض بحيث يركز على القدم التى على العارضة ، ويستمر الإتران فوق العارضة أكبر وقت ممكن يؤدى نفس العمل بالقدم الأخرى .

توجيهات :

- ١ - يؤدى المختبر الإختبار بدون حذاء .
  - ٢ - تكون اليدين ثابتا الوسط أثناء تأدية الأختبار .
  - ٣ - نزول القدم الحرة معناه انتهاء الإختبار .
- التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذى أستطاع خلاله الإحتفاظ بتوازنه فوق العارضة وذلك من لحظة مغادره قدمه الحرة للوحة أو الأرض وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم (٣٤ : ٤٣٢) .





الإختبار السادس : ( التوازن الثابت ) الوقوف بالقدمين " مستعرضة على العارضة "



شكل (١٠)

إختبار الوقوف بالقدمين مستعرضة على العارضة (توازن ثابت)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف جهاز عبارة عن لوحة من الخشب مثبت في منتصفها

عارضة إرتفاعها عشرون (٢٠) سنتيمترا وطولها ستون (٦٠)

سنتيمترا وسمكها (٣) ثلاثة سنتيمترا .

مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق حافة العارضة بالقدمين معا ، يؤدي الإختبار

والمختبر مرتديا . ويستمر الأتزان فوق العارضة أكبر وقت ممكن .

توجيهات :

١ - يؤدي المختبر الإختبار بحذاءه .

٢ - تكون اليدين ثبات الوسط أثناء تأدية الإختبار .

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي أستطاع خلاله الإحتفاظ بتوازنه فوق

العارضة وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم

(٣٤ : ٤٣٤) .



## الإختبار السابع : ( التوازن الثابت ) الوقوف بالقدمين طوليا على العارضة



شكل ( ١١ )

### إختبار الوقوف بالقدمين طوليا على العارضة (توازن ثابت)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف - جهاز عبارة عن لوحة من الخشب مثبت في

منتصفها عارضة ارتفاعها عشرون (٢٠) سم ، وطولها ستون (٦٠) سم ، وسمكها ثلاثة (٣) سم .

مواصفات الأداء : يقف المختبر فوق حافة العارضة بالقدمين معا على أن تسبق القدم اليسرى القدم اليمنى على أن يلامس مشط القدم الخلفية كعب القدم الأمامية ، يؤدي الإختبار والمختبر مرتديا حذاءه، ويستمر الأتزان فوق العارضة أكبر وقت ممكن .

توجيهات :

١ - يؤدي المختبر الأختبار بحذاءه .

٢ - تكون اليدين ثابتا في الوسط أثناء تأدية الإختبار .

التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي أستطاع خلاله الإحتفاظ بتوازنه فوق

العارضة وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء

الجسم (٣٤ : ٤٣٤) .



## الإختبار الثامن : ( التوازن الثابت ) الأتزان فوق لوحة الجهاز



إختبار الأتزان فوق لوحة الجهاز (توازن ثابت)

الغرض من الإختبار : قياس الأتزان الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف - لوحة من الخشب مثبت فى منتصفها عارضة ارتفاعها عشرون (٢٠) سم وطولها ستون (٦٠) سم وسمكها ثلاثة (٣) سم وأن تكون الحافة العليا للعارضة مستديرة .

مواصفات الأداء : يقف المختبر على ظهر اللوحة حيث يقوم بالإتزان على عارضة الجهاز إلى أكبر وقت ممكن حيث ينتهى الإختبار فور ملامسة أحد طرفى اللوحة للأرض .

التسجيل : يسجل للمختبر الوقت الذى ينجح فى الإحتفاظ فيه بالأتزان على عارضة الجهاز . (٣٤ : ٤٣٥) .

الجانب المهارى : بواسطة محكمات من الاتحاد المصرى للجمباز .



## ١١ - طرق تعليم الجمباز

### أ - تعلم الحركة ككل ( الكلية )

يرى أنصار مدرسة " التعلم بالإستبصار " أن الطريق الصحيح للتعلم هو تعلم الحركة والتدريب عليها ككل أيضا حيث يرون ضرورة تنظيم المادة المرغوب تعلمها كوحدة واحدة يعززون ذلك إلى أن تعلم الحركة ككل يساعد على إدراك العلاقات بين عناصر الحركة مما يسهم في سرعة تعلمها وأتقانها .

ومن أهم مزايا هذه الطريقة التي يستند عليها أنصارها هو أنها تساهم بدرجة كبيرة في العمل على خلق أسس التذكر الحركي للحركة نظرا لأن اللاعب يقوم بإستدعاء وإسترجاع الحركة كوحدة واحدة بمعنى ارتباطها بأجزائها المختلفة دون تجزئته .

وفي الحقيقة أن تعلم حركات الجمباز بهذه الطريقة ممكن في بعض الأحيان وصعب في أحيان أخرى وذلك لأن معظم حركات الجمباز من النوع المركب الذي يتميز بالصعوبة بالإضافة لشمولة على حركات مركبة من بعض الأجزاء المعقدة وبعض الأجزاء السهلة نظرا لأن أداء الحركة ككل يتطلب بذل جهد زائد كتكرار الأجزاء السهلة من الحركة التي أكتسبها اللاعب . ومن ناحية أخرى نجد أن اللاعب لا يمكنه غالبا التركيز بصفة دائمة على كل أجزاء الحركة المركبة حيث يقوم بالتركيز على جزء منها ويجب أن يكون حاضرا في ذهن المدرب أن نوع الحركة هو الذي يحدد الطريقة التي يمكن إستخدامها وبصفة عامة يفضل إستخدام الطريقة الكلية في تعلم حركات الجمباز التي تمثل وحدة متكاملة . وعندئذ يقوم المدرب بشرح الحركة مع إعطاء نموذج صحيح لها ككل ثم تقوم اللاعب بأدائها ككل أيضا ويمكن أستخدام التوقيت البطيء الذي يساعد على الإحساس الحركي أحيانا مع مراعاة الا يؤدي ذلك لفقدان الحركة لوحدها وتوافقها .

### ب - تعلم الحركة كأجزاء ( الطريقة الجزئية )

وتتلخص هذه الطريقة في تجزئته الحركة إلى وحدات تعليمية صغيرة تقوم اللاعب بأداء كل منها على حدة ثم ينتقل إلى الأجزاء التالية بعد إتقان الأول وهكذا حتى ينتهي من تعليم جميع أجزاء الحركة ثم يقوم بأدائها كلها كوحدة واحدة نتيجة لتعلم مختلف الأجزاء المكونه لها والتدريب عليها بالرغم من مناسبة هذه الطريقة لبعض حركات الجمباز التي تتميز





بالصعوبة والتعقيد إلا أنها لا تتناسب مع الحركة السهلة البسيطة أو التي لا يمكن تجزئتها وتكمن عيوب هذه الطريقة في أن الحركة في كثير من الأحيان تفقد بعض أجزاء الترابط الصحيح بالأجزاء الأخرى مما يعمل على تأخير إتقان التوافق المنشود للحركة وظهور بعض العادات الحركية الخاطئة كنتيجة لربط الأجزاء المنفصلة بعضها على بعض ويجب أتباع مايلي عند إستخدام هذه الطريقة في عملية تعلم الحركة والتدريب عليها :

- ١ - ضرورة قيام اللاعب بالتدريب على تلك الأجزاء التي تكون في مجموعها وحدة واحدة.
- ٢ - أن يستغرق تعلم كل جزء من أجزاء الحركة والتدريب عليها وقتا قصيرا .
- ج - تعلم الحركة بالطريقة الكلية الجزئية

ونظرا لأن لكل من الطريقة الكلية والطريقة الجزئية فوائد وعيوب فقد روعى العمل على الجمع بين فوائد كل من الطريقتين وتجنب عيوبها والخروج بطريقة أخرى تعرف بالطريقة ( الكلية - الجزئية ) .

- وقد دلت الشواهد العملية على أستخدام هذه الطريقة في تعلم جميع حركات الجمباز تحقق نتائج أفضل ، ويجب على المدرب ملاحظة ماياتى عند إستخدام هذه الطريقة :
- ١ - تعليم الحركة ككل بصورة مبسطة في أول الأمر .
  - ٢ - تعليم الأجزاء الصعبة بصورة منفصلة مع إرتباط ذلك بالأداء الكلى للحركة (١٦ : ٢١٨ ، ٢١٩) .

#### ٢٤ - تصنيف حركات الجمباز

نتيجة للأبحاث والدراسات العلمية التي تناولت تكتيك حركات الجمباز أمكن التوصل إلى تصنيف حركات الجمباز العديدة إلى عدد صغير من المجموعات بحيث تشمل المجموعة الواحدة الحركات المتشابهة حيث تسمح بالتنظيم النوعي لحركات الجمباز ، ومما لاشك فيه أن أوجه التشابه في كل من هذه المجموعات سوف يساعد على المعرفة السريعة السهلة وكذا على الخصائص الفردية لكل حركة ، وفيمايلي تمثيل جدولي لهذا التصنيف .

تتكون حركات الجمباز على الأجهزة والأرض من العناصر التالية :

الأرتكاز - التعلق - الجلوس - الوقوف - الوثب - التسلق - المرجحة - التوازن .



↓ حركات المرجحة مميزاتها :	↓ حركات القوة مميزاتها :
١ - قوة مميزة بالسرعة فى إستخدام العضلات وتوافق وسرعة رد الفعل .	١ - جهد عضلى كبير عند سحب الجسم ببطء أو إنشاء أوضاع الثبات .
٢ - تبادل العمل العضلى الثابت والمتحرك .	٢ - استخدام طاقة حركية بسيطة .
٣ - استخدام جيد للقوانين الفسيولوجية والتشريحية والميكانيكية .	٣ - تحمل كبير على الذراعين والحزام الكتفى .
٤ - الإحتفاظ بالأتزان الحركى .	٤ - المحافظة على الأتزان .
٥ - تعادل وتعاون بين القوة الخارجية والقوة الداخلية .	٥ - صعوبة التنفس
تقسيم حركات المرجحة	تقسيم حركات القوة
١ - حركات الكب أ - من الثبات . ب - بالمرجحة خلفا . ج - بالمرجحة أماما .	١ - أوضاع الثبات أ - من التعلق . ب - من الارتكاز .

٢ - حركات الرفع أ - بإستخدام الرجلين للأمام . ب - فى الوضع العمودى . ج - بإستخدام الرجلين للخلف .	٢ - حركات الرفع أ - أمامية ب - خلفية
٣ - حركات الرفع أ - أمامية ب - خلفية	٣ - حركات الخفض أ - بإستخدام الرجلين للأمام . ب - فى الوضع العمودى . ج - بإستخدام الرجلين للخلف .

٤ - حركات الموجات الكبيرة  
أ - أمامية  
ب - خلفية

٥ - حركات الدحرجة  
أ - أمامية  
ب - خلفية  
ج - جانبية

٦ - حركات الشقلبة  
أ - أمامية  
ب - خلفية  
ج - جانبية (١٥ : ٦٩)

شكل (١٣)

تصنيف حركات الجُمَاز



## ١٢ - خواص حمل التدريب الداخلى والخارجى :

لتقدير حمل التدريب الخارجى يجب مراعاة الخواص الآتية بالجدول الآتى :

### جدول (٢)

#### خواص حمل التدريب الداخلى والخارجى

حمل التدريب الداخلى	حمل التدريب الخارجى			
	الشدة		الحجم	
ينعكس الحمل لرد الفعل الخاص بالأجهزة الحيوية وتتكون نقطة بداية جديدة لتصعيد عوامل الحمل الخارجى ونمو القوة، تحسن التوافق ورد الفعل وأرتفاع الجلد والإستقرار العصبى الكبير .	كثافة المثير	قوة المثير	تكرار المثير	دوام المثير
	فترات الراحة	درجة الشدة	عدد عناصر الحمل	دوام الوحدة
	والتتابع الزمنى للمحاولات .	درجة الصعوبة للجملة .	فى الوحدة التدريبية	التدريبية إسبوعيا وشهريا ومرحليا

وتجمع الشدة بين التكيف للعمل ودرجة التركيز ولا يمكن فى التدريب حصر الشدة بالضبط ولكن يمكن حصر الكمية الحركية التى تقدر بعلاقة زمن الأداء على الجهاز والزمن الكلى على الأجهزة وعدد الحمل الحركية بالنسبة للعناصر المكونة لها ، ومن ذلك الحصول على التقدير الفعلى للشدة ، وبعد ذلك ينحصر التمرين قريبا من ظروف أو شروط المباراة ( المنافسة ) .

وينتج من مقدار الحجم والشدة مقدار حمل التدريب وتتعكس الشدة على الجانب الكيفى لحمل التدريب ويمكن التعرف عليها من شدة وكثافة الإثارة - يقصد بشدة الإثارة بصفة عامة بأنها القوة المستخدمة والتى يصعبُ ضبطها فى الجمار وذلك يرجع لتقدير الشدة وفقا لما سبق ذكره . والتقدير الدقيق لحمل التدريب فى الجمار حتى الآن غير ممكن ، ولذلك يخضع تقدير فسيولوجى وتأثيره لكل جملة حركية . ويصفة أساسية فأن وضع الحمل الداخلى والخارجى يكون حيث يساعد المستوى الكلى للأداء كعوامل الإنجاز على تحسن الحالة التدريبية ، ويوضع تثبيت التخطيط اللازم لتنمية الإنجاز على أسس جديدة ، ويحدث هذا على ضوء النظام المرحلى فى التدريب الذى يشمل مراحل السنة التدريبية بهدف الإعداد الأمثل للاعب لضمان تحقيق أعلى درجة فى المسابقة ( ١٥ : ١٤٨ - ١٥٠ ) .



### ثانيا : الدراسات المرتبطة

اجريت أبحاث ودراسات عديدة في مجال رياضة الجمباز وتناولت صفات اللياقة البدنية ولكن بعض الأبحاث والدراسات تناولت صفة التوازن على الأخص لما لها من أهمية كبرى في إتقان الناحية الفنية وتأثيرها على بعض الصفات الأخرى وفيمايلي عرضا لبعض هذه الدراسات :





جدول (٣)

الدراسات التي تناولت تأثير برنامج تنمية بعض مكونات الإحصاء البدني في مستوى الأداء الحركي في الجباز

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العيبة	النتائج المستفاد	أوقات جميع البيانات	أهم النتائج
١	أحمد عبدالهادي يوسف البدوي	تأثير تدريبات المرونة على مستوى الأداء للاعبي الجباز تحت ١٢ سنة (٢)	١٩٧٥	يرتفع أهمية عنصر المرونة لدى الفائقين في رياضة الجباز باعتباره أحد المقومات البدنية الأساسية وعلاقة هذا العنصر بالأداء .	٤٨ لاعباً	النتائج التجريبية	أوقات جميع البيانات	١ - ارتفاع مستوى المرونة نتيجة للتدريبات المركزة على المفصل المينية ٢ - أدى ارتفاع المرونة إلى ارتفاع مستوى الأداء للاعبين .
٢	عزيزة عويالقي من سنيورا Singer	أهمية التمارين الحركية في الأنشطة الرياضية (٢٤)	١٩٧٧	التعرف على أهمية التمارين الحركية بالنسبة للأنشطة الرياضية المختلفة .	١٥ رياضياً من كل من : لعبة البيسبول - كرة السلة - كرة القدم - الجباز - المصارعة - التزحلق على الجليد ومجموعة تمثيل غير الرياضيين .	النتائج التجريبية	١ - إقبال باستخدام جهاز Stabilemeter ٢ - أحرز مخرجات يمين المجموعات الرياضية ببعض ثم بالمجموعة الغير رياضية .	١ - أفض التغيير رياضية أقل مستوى من المجموعات حمية . ٢ - أعلى متوسط في الأداء في المتوسط الذي حصلت عليه مجموعة التزحلق على الماء دون حركة طسي جهاز Stabilemeter الركبة التي يقوم بها التزحلق على الماء . ٢ - جاء في الترتيب التالي مجموعة الجباز . ٤ - تووقت مجموعتنا التزحلق على الماء والجباز توفاً كبيراً على كل المجموعات الأخرى . وهذا يدل على أهمية التوازن الحركي بالنسبة للأنشطة الرياضية المختلفة .



## تابع جدول (٣)

٢	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	الهدف الدراسة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
٣	إيجان محمد إبراهيم حسن	أثر برنامج تدريبي على حسنة الأداء في العلاقة بعقلان الرياضي الداخلي وعلاقتها بعقلان الرياضي الداخلي (٥).	١٩٨٢	١- الوقوف على أثر النتائج التطبيقية المعروفة للبيانات القوة الأولى بالكلية على حسنة الأداء الداخلية ومستوى الأداء في العقلان الحركي . ٢- من وضع برنامج تدريبي مقترح لخفض حسنة الأداء الداخلية ورفع مستوى الأداء في العقلان الحركي . ٣- التعرف على العلاقة في وجدت بين حسنة الأداء الداخلية ومستوى الأداء في العقلان الحركي.	استخدمت المنهج التجريبي	١- قياس الطول والوزن والإمالة الحركي . ٢- قياس مستوى الأداء على عارضة التوازن . ٣- محركات .	أظهرت نتائج البحث في كلا أختصاصات حسنة الأداء عن طريق التدريب أن رفع مستوى الأداء في العقلان الحركي.
٤	ماجدة محمد بسام علي	أثر برنامج التوازن الحركي على مستوى الأداء على عارضة التوازن لطالبات كلية التربية الرياضية (٣٨).	١٩٨٣	١- التعرف على أثر تنمية التوازن الحركي لدى طالبات كلية التربية الرياضية للبيانات بالخبرة . ٢- التعرف على أثر برنامج التوازن الحركي على مستوى الأداء على عارضة التوازن لطالبات كلية التربية الرياضية للبيانات بالخبرة .	استخدمت المنهج التجريبي	١- قياس الطول والوزن والإمالة الحركي . ٢- قياس مستوى الأداء على عارضة التوازن . ٣- محركات .	١- يوجد فرق ذاتي إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) في الفرق بين القياس القاسي للمجموعتين التجريبية والعابطة لمصالح المجموعتين التجريبية والعابطة وحسنة الأداء والتدريب على التوازن الحركي في أختبار "بني" المعمل للتوازن الحركي وأختبار المشي على عارضة التوازن.



جدول (٤)

الدراسات التي تناولت العلاقة بين مكونات الإحداد البدني في مستوى الأداء الحركي في الجباز

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
١	عزيزة عبد القى نقلا عن المرجع وهو خ طومسون	علاقة التوازن الديناميكي بالسرعة والقدرة في السباحة (٢٤) .	١٩٥٦ إلى ١٩٥٧	ماهية العلاقة بين القدرة على التوازن الحركي (الديناميكي) والسرعة والقدرة .	٧٨ طالبا	أستخدم المنهج التجريبي	- تقديم برنامج متقدم للسباحة على مدى ثمانية أسابيع مددة التدريب ٥٠ دقيقة ثلاث مرات إسبوعيا .	- هناك ارتباط إيجابي عالي بين درجات العينة في اختبار "بأس" للتوازن الحركي ودرجاتهم في القدرة على السباحة . - هناك ارتباط بأنه كلما تحسن التوازن زادت السرعة .
٢	عادل عبد البصير	علاقة القوة العضلية بمستوى الأداء الحركي للتأئين في رياضة الجباز في ج.م.ع (١٧) .	١٩٧٤	معرفة العلاقة بين القوة العضلية التسيية للمضلات الحركية لمفصلي المرفقين القباضة والباسطة ومستوى الأداء الحركي للتأئين .	٣٦ لاعبا تحت ١٢ سنة	المنهج التجريبي	إختبارات ومقاييس	وجود علاقة إيجابية بين القوة للمضلات الحركية لمفصلي المرفقين ومستوى الأداء الحركي في رياضة الجباز للتأئين .



تابع جدول (٤)

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	لوات جمع البيانات	أهم النتائج
٣	محمى الدين محمود حسن عيده	علاقة اللياقة البدنية الخاصة بمستوى الأداء الحركي للناشئين فى الجيمناز فى ج.م.ع (٣٥).	١٩٧٥	معرفة نوع العلاقة بين عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء الحركي للناشئين تحت ١٢ سنة فى رياضة الجمباز .		التجريبي	١ - اختبارات للمرونة ٢ - اختبارات القوة . ٣ - اختبارات الرشاقة والقوة . ٤ - محكمين للأداء .	
٤	فضيلة حسين يوسف سرى	العلاقة بين بعض سمات الشخصية والارتزان الحركي عند فتيات المرحلية الإعدادية (١٣-١٦ سنة) (٢٧).	١٩٧٩	معرفة العلاقة بين بعض سمات الشخصية والارتزان الحركي عند الفتيان فى سن (١٣-١٦ سنة) .	١٤٨ تلميذة	أستخدمت المنهج الوصفي	١- مقياس إمستفتاء الشخصية لقياس سمات الشخصية . ٢ - أعداد جملة حركية لقياس الارتزان الحركي . ٣ - يغاليب على تلميذات العينة الجانب الإيجابي فى باقى السمات التى تمثل الذكاء المرتفع . ٣ - ترى الباحثة أن هذه الفترة تتميز بالاضطراب والفوضى الحركية .	١ - تتميز الفتيات فى مرحلة المراهقة الأولى بعدم الارتزان الحركي ويطلب عليها الجانب الملبى . ٢ - يغاليب على تلميذات العينة الجانب الإيجابي فى باقى السمات التى تمثل الذكاء المرتفع . ٣ - ترى الباحثة أن هذه الفترة تتميز بالاضطراب والفوضى الحركية .





جدول (٥)  
الدراسات التي تناولت مقارنة التوازن في بعض الأنشطة الرياضية

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	هدف الدراسة	العينة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
١	نائلة غريب حمودة	مقارنة للتوازن الحركي في بعض الأنشطة الرياضية (٣١).	١٩٨١	١ - مقارنة التوازن الحركي للاصبي الدرجة الأولى في كل من الجواز والسباحة والسلاح والكرة الطائرة. ٢ - مقارنة مستوى التوازن الحركي للاعبين الدرجة الأولى في الجواز والسباحة والسلاح والكرة الطائرة واللب القوي . ٣ - مقارنة مستوى التوازن الحركي بين الرياضيين في الأنشطة المذكورة . ٤ - مقارنة مستوى التوازن الحركي بين الرياضيين ولرياضيات في لعبة . ٥ - مقارنة مستوى التوازن الحركي للرياضيين (درجة أولى في الأنشطة المذكورة) وغير الرياضيين . ٦ - مقارنة مستوى التوازن الحركي للرياضيين وغير الرياضيين في الأنشطة المذكورة. ٧ - مقارنة مستوى التوازن الحركي بين الرجال والسيدات وغير الرياضيين .	٧٨٦ رياضيين وغير رياضيين ٣١٦ لاصبي ولاعبين الدرجة الأولى بأكاديمية القاهرة الكبرى .	استخدمت المنهج التجريبي	- إختبار بليس التوازن الحركي.	١ - متوسط درجات لاصبي ولاعبين الجواز في إختبار بليس التوازن الحركي كان أعلى متوسط درجات لاصبي ولاعبين الأنشطة الأخرى . ٢ - متوسط الرجال الرياضيين أعلى من متوسط الرجال غير الرياضيين في إختبار التوازن . ٣ - متوسط درجات السيدات الرياضيات في إختبار التوازن كان أعلى من متوسط درجات السيدات غير الرياضيات . ٤ - متوسط درجات الرجال غير الرياضيين كان أقل من متوسط درجات السيدات في إختبار التوازن الحركي . ٥ - لا يوجد فرق بين الرجال غير الرياضيين والنساء غير الرياضيين في القدرة على التوازن .



تابع جدول (٥)

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	الفترة	هدف الدراسة	العيادة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
٢	فضيلة حسين يوسف سري	مقارنة بين التوازن الثابت عند الأكسجيا والصمم والكسم والمكوفين (٩ - ٣١ سنة) (٢٨).	١٩٨٣	١ - مقارنة التوازن الثابت لدى الأكسجيا بالتوازن الثابت لدى الصمم والكسم . ٢ - مقارنة التوازن الثابت لدى الأكسجيا بالتوازن الثابت لدى المكوفين . ٣ - التوازن الثابت لدى الصمم والكسم بالتوازن لدى المكوفين. ٤ - مقارنة التوازن الثابت لدى النيمات (أكسجيا ، مكوفين، صمم وكسم) بالتوازن الثابت لدى النين .	٤١ نظري وتجديده صمم وكسم ٤٨ تلموذ وتلموذ ٤٨ مكوفين و ٤٨ تلموذ وتلموذ أكسجيا .	المنهج التجريبي	تطبيق اختبار التوازن الثابت للتشمان وهو الوقوف على مشط قدم واحدة على مكتب من الخشب لعددة ١٠ سم. ريميكورجوتين.	تري الباحث أهمية كل من الأكسجيا والتجوين حيث أن لهم دورا هاما في التوازن الثابت هذا ويتفق مع دراسة ريميكورجوتين.

جدول (٦)

الدراسة التي تناولت وضع مستويات معيارية والاختبارات الخاصة للاعبى الجنبال

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	الفترة	هدف الدراسة	العيادة	المنهج المستخدم	أدوات جمع البيانات	أهم النتائج
١	أحمد عبدالهوى يوسف	وضع معايير قياسية واختبارات مقبنة لعناصر الالاقة البدنية الخاصة للاعبى ولاعبات الجنبال تحت ١٠ سنوات بمحافظة الإسكندرية (٣).	١٩٨٣	بناء مستويات معيارية في تقييم اللاعبين واللاعبات والناتئين تحت ١٠ سنوات.	٥٠ لاعب ولاعبة أشركوا في بطولة الجمهورية والمنطقة	أستخدم المنهج التجريبي	اختبارات ومقاييس	خلص الباحث إلى وضع مستويات معيارية للاختبارات المقننة للاعبى ولاعبات الجنبال في سن من ٩ - ١٠ سنوات كإل للاتامين على رياضة الجنبال .



## التعليق على الدراسات المرتبطة

بالقاء الضوء على الدراسات المرتبطة السابقة خلصت الباحثة بأن معظم هذه الدراسات استخدمت المنهج التجريبي لملائمته لمثل هذا النوع من الدراسة عن طريق مجموعتين والتكافؤ بينهما أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة .

وأستهدفت معظم هذه الدراسات العلاقة بين القوة والأداء المهارى أو الحركى أو أبراز أهمية عنصر المرونة أو مقارنة مستوى التوازن الحركى للاعبى الدرجة الأولى فى كل من الجمباز والسباحة والألعاب الأخرى أو وضع معايير قياسية وإختبارات مقننة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة ، وبعضها بغرض مقارنة التوازن الثابت عند الأسوياء والصم والبكم عند المكفوفين والآخر بغرض التعرف على أثر تنمية التوازن الحركى لدى طالبات كلية التربية الرياضية أو معرفة نوع العلاقة بين عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء الحركى للناشئين والبعض يهدف للتعرف على أهمية التوازن الحركى بالنسبة للأنشطة الأخرى وبعضها بغرض معرفة العلاقة بين سمات الشخصية والأنتزان الحركى عند فتيات المرحلة الأعدادية (١٣ - ١٦ سنة ) أو إيجاد علاقة التوازن الديناميكى بالسرعة والقدرة على السباحة .

قد أجريت على عينات مختلفة يتراوح السن فيها من (٩ - ١٥) وإلى الدرجة الأولى فى بعض اللعابات وتبين أن هذه الدراسات أهتمت بالتوازن الحركى فى الأنشطة الرياضية المختلفة وتبين أن هذه الدراسات لم تجرى على نفس موضوع الدراسة القائمة بعنوان ' تأثير تنمية التوازن على مستوى الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز " .

وقد أستفادت الباحثة من هذه الدراسات مايلى :

- تحديد هدف البحث.
- تحديد متغيرات البحث .
- تحديد منهج البحث .
- تحديد الإختبارات المستخدمة وطرق ووسائل وأدوات القياس .
- شروط القياس .
- تحديد الخطة الإحصائية المناسبة .



## الفصل الثالث

### إجراءات البحث

- أولا : منهج البحث
- ثانيا : عينة البحث
- ثالثا : أدوات جمع البيانات
- رابعا : البرنامج المقترح
  - أ - أسس البرنامج
  - ب - هدف البرنامج
  - ج - محتوى البرنامج
  - د - تنظيم الأنشطة داخل البرنامج
- خامسا : الإجراءات التمهيدية للتجربة .
- سادسا : الدراسة الإستطلاعية الأولى .
- سابعا : الدراسة الإستطلاعية الثانية .
- ثامنا : تجربة البحث الأساسية .
  - ١ - القياسات القبلية .
  - ٢ - تطبيق برنامج تنمية التوازن .
  - ٣ - القياسات البعدية .
- تاسعا : المعالجات الإحصائية .





## الفصل الثالث

### إجراءات البحث

#### أولا : منهج البحث

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بإستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة .

#### ثانيا : عينة البحث

تم إختيار عينة البحث من الناشئات من ٨ - ١٠ سنوات المشتركات بكل من أندية هليوليدو ، الجيزة التابعين لمنطقة القاهرة والجيزة التابعة للاتحاد المصرى للجهاز بالطريقة العمدية ، وبلغ إجمالى عدد اللاعبات أربعة وعشرون ناشئة (٢٤ ناشئة ) وذلك للأسباب التالية:

- ١ - توافر أجهزة الجهاز للبنات فى كلا الناديين .
- ٢ - وجود لاعبات جهاز فى المرحلة السنية من ٨ - ١٠ سنوات وهى المرحلة ( قيد الدراسة ) .
- ٣ - تعاون إدارة كلا الناديين مع الباحثة لأجراء البحث .
- ٤ - أنتظام التدريب فى كلا الناديين .
- ٥ - يخضع أفراد مجتمع البحث لنظام عام موحد فى الإنتقاء حدده الاتحاد المصرى للجهاز .
- وقد قامت الباحثة بتقسيم عينة البحث إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وكل مجموعة قوامها ١٢ لاعبة .
- قامت الباحثة قبل إجراء عملية التكافؤ بين مجموعتى البحث بإجراء الكشف الطبى على الأذن للتأكد من سلامة الأذن الوسطى ، وقد ثبت سلامة جهاز السمع لجميع أفراد عينة البحث .



### ثالثاً : أدوات جمع البيانات

#### أ - المراجع

قامت الباحثة بدراسة مسحية للمراجع التي أمكنها الحصول عليها لتحديد المكونات البدنية اللازم توافرها في لاعبة الجمباز لأداء المهارات على جهاز عارضة التوازن (٣٥ : ٣٧٦ - ٤١٥) (٣٠ : ٤٠ - ٤٧).

#### ب - إستمارات إستطلاع رأى الخبراء

#### ١ - المكونات البدنية

قامت الباحثة بعرض مجموعة المكونات البدنية التي توصلت إليها من المراجع على مجموعة من الخبراء قوامها (١٠) خبراء لتحديد درجة أهمية هذه المكونات للاعبة الجمباز . لأداء مهارات عارضة التوازن مرفق (٤).  
وقد تم إختيار الخبراء وفقاً للمعايير التالية :

- ١ - أن يكون حاصلاً على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية .
- ٢ - يكون لديه خبرة لا تقل عن ١٠ سنوات في مجال التدريس أو التدريب أو الإدارة في الجمباز .

ويوضح جدول (٧) آراء الخبراء لتحديد الأهمية النسبية للمكونات البدنية للاعبات الجمباز اللازمة لأداء المهارات على جهاز عارضة التوازن .



### جدول (٧)

النسبة المئوية والأهمية النسبية للمكونات البدنية لناشئات الجمباز اللازمة لأداء المهارات على جهاز عارضة التوازن وفق رأى الخبراء ( ن = ١٠ )

م	الخبراء	المكونات	درجة الأهمية												مجموع الدرجات	المتوسط الحسابي	النسبة المئوية	الترتيب
			١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠						
١	تحمل عام	-	٥	٢	٨	٥	٦	٥	٨	-	-	-	٣٩	٣,٩	٪٣٩	١٤		
٢	تحمل خاص	-	٥	٨	٩	٨	٩	٩	٩	٨	١٠	٧	٧٣	٧,٣	٪٧٣	٨		
٣	القوة المعظمى	٧	١٠	٦	٦	٧	٨	٦	١٠	٨	٨	٧	٧٥	٧,٥	٪٧٥	٧		
٤	القوة المميزة بالسرعة	١٠	٩	٨	٦	٩	٩	٩	٩	٨	٩	٩	٩٥	٩,٥	٪٩٥	١		
٥	التوازن الثابت	١٠	١٠	٥	١٠	٨	١٠	٨	١٠	٨	١٠	٩	٨٨	٨,٨	٪٨٨	٤		
٦	التوافق	١٠	١٠	٥	١٠	٨	١٠	٨	١٠	٨	١٠	٩	٨٨	٨,٨	٪٨٨	٥		
٧	الدقة	-	١٠	٤	٩	٩	٨	٥	-	٧	٦	٥٨	٥,٨	٪٥٨	١١			
٨	السرعة الإنتقالية	-	٤	٣	٧	٥	٧	١٠	-	٢	٤٧	٤,٧	٪٤٧	١٣				
٩	السرعة الحركية	-	٨	٧	٨	٨	٩	٩	١٠	٨	٧	٧٣	٧,٣	٪٧٣	٩			
١٠	سرعة الإستجابة	-	٦	٢	٤	٨	٧	٦	٩	٥	٦	٥٣	٥,٣	٪٥٣	١٢			
١١	الرشاقة	-	١٠	٦	١٠	٧	١٠	٨	١٠	٩	١٠	٩٤	٩,٤	٪٩٤	٢			
١٢	المرونة الخاصة	١٠	١٠	٨	١٠	٨	١٠	٩	١٠	٩	١٠	٩٤	٩,٤	٪٩٤	٢			
١٣	المرونة العامة	-	١٠	١٠	٦	١٠	٧	٨	١٠	٧	٦	٧١	٧,١	٪٧١	١٠			
١٤	التوازن الحركي	١٠	١٠	٦	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	٩	٩٣	٩,٣	٪٩٣	٣			

وقد أرتضت الباحثة عند إختيارها لمكونات اللياقة البدنية اللازم لأداء المهارات على جهاز عارضة التوازن وفق رأى الخبراء الا تقل النسبة عن ٨٠٪ ونتيجة لذلك توصلت الباحثة للمكونات البدنية الهامة على جهاز عارضة التوازن طبقا لترتيب الأهمية النسبية المستخلصة من آراء الخبراء وهى :

- ١ - القدرة ( القوة المميزة بالسرعة ) .
- ٢ - المرونة الخاصة .
- ٣ - التوازن الحركي .
- ٤ - التوازن الثابت .
- ٥ - التوافق .
- ٦ - الرشاقة .



## ٢ - الإختبارات

أجرت الباحثة دراسة مسحية للمراجع والدراسات التى أمكنها الحصول عليها وأختارت منها الإختبارات الشائع إستخدامها فى قياس مكون التوازن فى مجال التربية الرياضية والجمباز وبلغ عددها سبعة إختبارات (٢٨ : ٣٦٧ - ٤١٥). تم عرضها فى إستمارة إستطلاع رأى على نفس مجموعة الخبراء مرفق (٦) ويوضح جدول (٨) آراء الخبراء .

### جدول (٨)

النسبة المئوية والأهمية النسبية لأختبارات قياس مكون التوازن

وفق رأى الخبراء ( ن = ١٠ )

الترتيب	النسبة المئوية	المتوسط الحسابى	المجموع	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	الخبراء	م
درجة الأهمية															العنصر
٢	٪٨٢	٨,٢	٨٢	٩	٧	٧	٦	٦	٩	٩	٨	٩	١٠	١	الوقوف بالقدم (طولية) على العارضة .
١	٪٨٩	٨,٩	٨٩	٩	٩	٩	١٠	١٠	٩	٨	٨	١٠	١٠	٢	الوقوف بمشط القدم على مكعب
٤	٪٦٥	٦,٥	٦٥	٩	٧	٦	٥	٥	٨	٦	٦	٨	-	٣	الوقوف بالقدمين (طولية) على العارضة.
٥	٪٦٠	٦,٠	٦٠	٨	٥	٦	٦	٦	٨	٦	٦	٧	-	٤	الوقوف بالقدمين (مستعرضا) على العارضة
٦	٪٥٧	٥,٧	٥٧	٩	٦	٧	-	-	٩	٩	٧	-	-	٥	الإنحراف عن الخط المستقيم
٣	٪٦٦	٦,٦	٦٦	٩	٧	٩	-	-	٩	٥	٨	٩	-	٦	الشكل المثلث .
٧	٪٥٦	٥,٦	٥٦	٩	٥	٨	-	-	٩	٩	٦	-	-	٧	الإنحراف عن التوازن الزاوية .

وقد أرتضت الباحثة عند إختيارها لأهم الإختبارات التى تقيس مكون التوازن وفق رأى

الخبراء الا تقل النسبة عن ٦٥٪ ونتيجة لذلك حصلت الباحثة على الإختبارات التالية :

- أ - الوقوف بمشط القدم على مكعب .
- ب - الوقوف بالقدم ( طوليا على العارضة ) .
- ج - الشكل المثلث ( التوازن الحركى ) .

### ٣ - تمارينات تنمية مكون التوازن

- تحديد أنسب التمارينات لتنمية مكون التوازن الخاص وضعت الباحثة ستة تمارينات لتنمية

مكون التوازن ، تم عرضها فى إستمارة إستطلاع رأى على نفس مجموعة الخبراء مرفق

(٧) ويوضح جدول (٩) آراء الخبراء .





**جدول (٩)**  
**النسبة المئوية والأهمية النسبية للتمرينات التي تنمى عنصر**  
**التوازن وفق رأى الخبراء ( ن = ١٠ )**

الترتيب	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي	المجموع	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	الخبراء	م
														تمرينات	
														درجة الأهمية	
٥	٪٦١	٦,٦	٦٦	٩	٨	١٠	٧	٧	٧	٧	٥	٦	-	المشى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .	١
١	٪٧٧	٧,٧	٧٧	٧	٩	١٠	٧	٨	٩	٧	٧	٨	-	الوثب على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .	٢
٢	٪٧١	٧,١	٧١	٩	٨	١٠	٦	٨	٨	٧	٨	٧	-	الجرى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .	٣
٤	٪٦٨	٦,٨	٦٨	٧	٦	١٠	٨	٤	٧	٧	٤	٥	١٠	وقوف الذراعين جانباً ( مشى على عارضة التوازن )	٤
٣	٪٧٠	٧,٠	٧٠	٧	٥	١٠	٨	٦	٩	٧	٥	٥	٨	وقوف . ثبات الوسط ( المشى على عارضة التوازن )	٥
٦	٪٥٢	٥,٢	٥٢	٦	٦	٨	٥	-	٧	٩	٣	٨	-	وقوف الذراعين جانباً (المشى على المتوازنين المنخفض )	٦

يلاحظ من الجدول (٩) أن درجة أهمية التمرينات التي تنمى مكون التوازن أنحصرت ما بين ٥٢٪ ، ٧١٪ وقد أختارت الباحثة التمرينات التي لا تقل نسبتها عن ٦٠٪ وهى :

- ١ - الوثب على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .
- ٢ - الجرى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .
- ٣ - ( وقوف ثبات الوسط ) المشى على عارضة التوازن .
- ٤ - (وقوف . الذراعان جانباً) المشى على عارضة التوازن .
- ٥ - المشى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .

ج - أدوات القياس

- ميزان طبي - شريط قياس - ساعة إيقاف .

د - الجملة الاجبارية

استخدمت الباحثة الجملة الاجبارية على عارضة التوازن لتحديد المستوى المهارى

لافراد عينة البحث والتي وضعها الاتحاد المصرى للجهاز ( مرفق ٦ ) .



## هـ - المحكمين

استخدمت الباحثة طريقة المحكمات وفق شروط قانون الجميز الدولي وقد إستعانت بحكام الدرجة الأولى والدوليين بالاتحاد المصرى للجميز .  
تكافؤ مجموعة البحث

قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين مجموعتى البحث فى كل من الطول ، السن ، الوزن والمكونات البدنية الخاصة والمستوى المهارى على جهاز التوازن للاعبات قيد الدراسة وفق الخطوات التالية :

### جدول (١٠)

تجانس المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى كل من متغيرات السن والطول والوزن ( ن = ن = ١٢ )

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ف"
	١م	١ع	٢م	٢ع	
السن	٩,٣٢	٠,٦٤	٩,٤٢	٠,٦٧	١,٠٩٦٠
الطول	١٢٩,٠٣	٤,٧٠	١٢٩,٠٨	٥,٦٦	١,٤٥٠
الوزن	٢٥,٥٨	٢,٥٦	٢٤,٥٠	٢,٧٥	١,١٥٤٠

قيمة "ف" الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٦٩

يلاحظ من الجدول (١٠) أن قيمة "ف" المحسوبة لكل من متغيرات السن والطول والوزن أقل من قيمة "ف" الجدولية عند مستوى دلالة إحصائية ٠,٠٥ ، ويعنى ذلك تجانس أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فى هذه المتغيرات .



### جدول (١١)

معاملات الألتواء لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في كل  
من السن ، الطول ، الوزن

المتغيرات	المجموعة التجريبية (ن = ١٢)				المجموعة الضابطة (ن = ١٢)			
	م	ع	وسيط	إلتواء	م	ع	وسيط	إلتواء
السن	٩,٤٢	٠,٦٧	٩	١,٨٨	٩,٣٢	٠,٦٤	٩	١,٥٠
الطول	١٢٩,٠٨	٥,٦٦	١٣٠	٠,٤٩-	١٢٩,٠٣	٤,٧٠	١٣٠	٠,٦٢-
الوزن	٢٤,٥٠	٢,٧٥	٢٤	٠,٥٥	٢٥,٥٨	١,٥٦	٢٥	١,١٢

يتضح من الجدول (١١) أن معاملات الإلتواء لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة  
في كل من السن والطول والوزن قد انحصرت بين ٣+ ، ٣- مما يدل على أنهما يمثلان  
مجتمعا إعتداليا في هذه القياسات .

### جدول (١٢)

تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في كل من  
السن والطول والوزن

المتغيرات	التجريبية (ن = ١٢)		الضابطة (ن = ١٢)		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
	م	ع	م	ع		
السن	٩,٤٢	٠,٦٧٠	٩,٣٢	٠,٦٤	٠,١٠	٠,٣٥
الطول	١٢٩,٠٨	٥,٦٦	١٢٩,٠٣	٤,٧٠	٠,٠٥	٠,٠٢
الوزن	٢٤,٥٠	٢,٧٥	٢٥,٥٨	٢,٥٦	١,٠٨	٠,٩٥٠

قيمة "ت" الجدولية (٢,٠٧) عند مستوى (٠,٠٥)

يبين الجدول (١٢) أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية في كل من السن  
والطول والوزن ويعنى ذلك عدم وجود فرق دال إحصائيا بين كل من المجموعتين ويدل ذلك  
على تكافؤهما .



**جدول (١٣)**  
**تجانس المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى كل من المكونات**  
**البدنية قيد الدراسة**

المتغيرات	المجموعة التجريبية (ن = ١٢)		المجموعة الضابطة (ن = ١٢)		قيمة "ف"
	١م	١ع	٢م	٢ع	
القدرة	١٤٠,٧٥	١٢,٩٤	١٤٠,٢٥	٩,٥٥	١,٨٤٠
الرشاقة	١٢,٩٩	١,٤٥	١٣,٤٥	١,٦٩	١,٣٦
التوافق	٧,١٢	١,٦٠	٧,٦٧	٢,٠٦	١,٦٦
المرونة	٢٢,٨٣	٢,٤٨	٢٢,٠٨	١,٤٤	٠,٠٣
التوازن الثابت	٤,٧٥	٢,١٨	٥,٢٥	٢,٨٦	١,٧٢٠
التوازن الحركى	١,٩٥	٠,٥٨	١,٧٥	٠,٨٤	٢,١٠٠

يتضح من الجدول (١٣) أن قيمة (ف) المحسوبة أقل من قيمة "ف" الجدولية لكل من المكونات البدنية قيد الدراسة ويعنى ذلك أن المجموعتين التجريبية والضابطة متجانستين فى هذه المكونات .





جدول (١٤)

معاملات الألتواء لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المكونات  
البدنية قيد الدراسة

المتغيرات	المجموعة التجريبية (ن = ١٢)				المجموعة الضابطة (ن = ١٢)			
	م	ع	وسيط	إلتواء	م	ع	وسيط	إلتواء
القدرة	١٤٠,٧٥	١٢,٩٤	١٣٥	٣,٦٥	١٤٠,٢٥	٩,٥٥	١١٥	١,٦٥
الرشاقة	١٢,٩٩	١,٤٥	١٢,٣٠	١,٤٣	١٣,٤٥	١,٦٩	١٣,٢٥	٠,٣٦
التوافق	٧,١٢	١,٦٠	٧,٢٩	٠,٣٢-	٧,٦٧	٢,٠٦	٧,٣٠	٠,٥٤
المرونة	٢٢,٨٣	٢,٤٨	٢٢,٠٠	١,٠٠	٢٢,٠٨	١,٤٤	٢١,٠٠	٢,٢٥
توازن متحرك	٤,٧٥	٢,١٨	٥,٠٠	٠,٣٤-	٥,٢٥	٢,٨٦	٥,٠٠	٠,٢٦
توازن ثابت	١,٩٥	٠,٥٨	٢,١٠	٠,٧٨-	١,٧٥	٠,٨٤	١,٧٩	٠,١٤-

يتضح من الجدول (١٤) أن معاملات الإلتواء لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للصفات البدنية المختارة ( القدرة - الرشاقة - التوافق - المرونة - التوازن المتحرك - التوازن الثابت ) قد أنحصرت بين + ٣ ، - ٣ مما يدل على أن مجموعتي البحث يمثلان مجتمعاً إعتدالياً في هذه القياسات .



جدول (١٥)  
تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المكونات  
البدنية قيد الدراسة

المتغيرات	التجريبية (ن = ١٢)		الضابطة (ن = ١٢)		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
	ع	م	ع	م		
القدرة	١٢,٩٤	١٤٠,٧٥	٩,٥٥	١٤٠,٢٥	٠,٥	٠,١١
الرشاقة	١٢,٩٩	١٢,٩٩	١,٦٩	١٣,٤٥	٠,٤٦	٠,٧٢
التوافق	٧,١٢	٧,١٢	٢,٠٦	٧,٦٧	٠,٥٥	٠,٧٤
المرونة	٢٢,٨٣	٢٢,٨٣	١,٤٤	٢٢,٠٨	٠,٧٥	٠,٩١
توازن متحرك	٤,٧٥	٤,٧٥	٢,٨٦	٥,٢٥	٠,٥٠	٠,٤٨
توازن ثابت	١,٩٥	١,٩٥	٠,٨٤	١,٧٥	٠,٢٠	٠,٦٩

يتضح من الجدول (١٥) عدم دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للمصفات البدنية المختارة ( القدرة - الرشاقة - التوافق - المرونة - التوازن المتحرك - التوازن الثابت ) مما يدل على التكافؤ بين مجموعتي البحث في هذه القياسات .



### جدول (١٦)

تجانس المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى درجة المستوى  
المهارى فى الجملة الإيجابية على عارضة التوازن

المتغير	المجموعة التجريبية (ن = ١٢)		المجموعة الضابطة (ن = ١٢)		قيمة "ف"
	م	ع	م	ع	
درجة المستوى المهارى للجملة الإيجابية على جهاز التوازن .	٤,٣٨	٠,٦٧	٤,٣١	٠,٥٨	١,٣٣٠

يلاحظ من الجدول (١٦) أن قيمة "ف" المحسوبة أصغر من قيمة "ف" الجدولية ويعنى ذلك أن أفراد المجموعتين متجانستين .

### جدول (١٧)

معاملات الإلتواء لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة  
فى القياس القبلى للجملة المهارية

مجموعتى البحث	ن	م	ع	وسيط	إلتواء
التجريبية	١٢	٤,٣٨	٠,٦٧	٤	١,٧٠
الضابطة	١٢	٤,٣١	٠,٥٨	٤	١,٦٠

يتضح من الجدول (١٧) أن معاملات الإلتواء لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى القياس القبلى للجملة المهارية بلغت (١,٧٠ ، ١,٦٠) على التوالى أى إنحصرت بين (٣- ، ٣+) مما يدل على أن مجموعتى البحث يمثلان مجتمعاً إعتدالياً فى هذه القياسات .



### جدول (١٨)

تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس القبلي  
للجملة المهارية الإجبارية على جهاز عارضة التوازن

مجموعتي البحث	ن	م	ع	الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت" المحسوبة
التجريبية	١٢	٤,٣٨	٠,٦٧	٠,٠٧	٠,٢٦
الضابطة	١٢	٤,٣١	٠,٥٨		

يتضح من الجدول (١٨) عدم دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس القبلي للجملة المهارية الإجبارية على عارضة التوازن مما يدل على تكافؤهما في هذا القياس .

رابعا : البرنامج المقترح

وضعت الباحثة البرنامج التجريبي لتنمية مكونات التوازن بعد أن إطلعت على الدراسات النظرية والمراجع والدراسات العلمية المختلفة ثم قامت بإجراء المقابلات الشخصية لمجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال الجيمار لأخذ رأيهم للتعرف على صدق محتوى البرنامج فيما وضع من أجله وقد راعت الباحثة تحديد الخبراء المتخصصين وفق الشروط التالية :

- ١ - أن يكون الحاصلين على درجة دكتوراة الفلسفة في التربية الرياضية .
- ٢ - أن يكون من العاملين في مجال الجيمار .
- ٣ - الإثقل درجة العلمية الوظيفية عن أستاذ مساعد .
- ٤ - أن يكون أحد أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية
- أ - أسس البرنامج
  - ١ - الإهتمام بالتهيئة العامة والخاصة على أن تشمل عمليات الاحماء كل الجسم .
  - ٢ - التكامل : أى تؤدي المهارة الحركية على أعلى مستوى وأنسب حركات إنتقالية للربط بين المهارات في حدود الفراغ والإتجاه المناسب .





٣ - الإستمرارية : أن تربط المهارة الحركية بمهارة سابقة وتمهد للمهارة اللاحقة وهذا يحقق الإستمرارية فى الاداء .

٤ - تحدى قدرات اللاعبين بمعنى تحديد مستويات للاداء أعلى قليلا من مستوى اللاعب لتثير دافعيته على انحاء الواجب على جهاز عارضة التوازن .

٥ - التنوع : والتنوع فى إختيار التمرينات المختلفة حتى لايصبح البرنامج مملا غير مشوقا.

٦ - التدرج : عدم ارتفاع الحمل فجأة قبل أن تتم عملية التكيف حتى لايتعرض مستوى اللاعب للهبوط .

عند وضع برنامج تنمية التوازن للناشئات من ٨ - ١٠ سنوات راعت الباحثة أن يكون هذا البرنامج ضمن برنامج الإعداد البدنى الخاص والذى قامت الباحثة بتقسيمه إلى ٥ وحدات تدريبية خصصت فيه وحدتين لتنمية مكون التوازن للاعبات الجميز الناشئات من ٨ - ١٠ سنوات وهاتين الوحدتين هما الرابعة والخامسة .

#### ب - هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى تنمية وتحسين التوازن الحركى والثابت والذى له تأثير مباشر على الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن إلى جانب تنمية مكونات اللياقة البدنية الخاصة والأخرى ( العناصر قيد البحث ).

#### ج - محتوى البرنامج

إشتمل البرنامج التدريبى على مايلى :

- ١ - الإعداد البدنى وينقسم إلى :
  - إعداد بدنى عام
  - إعداد بدنى خاص (مرفق ٧).
- ٢ - الأعداد المهارى على جهاز عارضة التوازن .

#### د - تنظيم الأنشطة داخل البرنامج

قامت الباحثة بتوزيع الحمل طبقا لمبادئ الحمل على الفترة الإعدادية من خطة التدريب ومدتها ١٢ إسبوع ثم قامت بتقسيم هذه الفترة إلى ثلاث مراحل تدريبية كل مرحلة مدتها أربع أسابيع وهذه فترة كافية لتنمية التكيف وتنشيه علما بأن التدريب يتم بواقع ثلاث وحدات تدريبية إسبوعيا بواقع ثلاث ساعات لكل وحدة تدريبية وتم توزيع الحمل فى كل من



فترة الإعداد ومراحل التدريب الثلاثة بنسبة ٢ : ١ والجدول من (١٩) إلى (٢٢) توضح التوزيع الزمني لتنفيذ البرنامج التدريبي ومستوى وعدد فترات وشدة عدد ساعات التدريب ، التوزيع الزمني لمحتوى الوحدة التدريبية خلال تنفيذ البرنامج التدريبي .

### جدول (١٩)

#### البرنامج الزمني لتنفيذ البرنامج المقترح خلال ثلاثة شهور

عدد الأسابيع	عدد مرات التدريب إسبوعيا	زمن الوحدة التدريبية	زمن التدريب إسبوعيا	عدد مرات التدريب	زمن التدريب الكلي
٤	٣	١٨٠ق	٥٤٠ق	١٢	٢١٦٠ق
٤	٣	١٨٠ق	٥٤٠ق	١٢	٢١٦٠ق
٤	٣	١٨٠ق	٥٤٠ق	١٢	٢١٦٠ق
١٢				٣٦	٦٤٨٠ق

يوضح جدول (١٩) أن مراحل التدريب قسمت إلى ثلاث مراحل شملت أربعة أسابيع لكل مرحلة بواقع ثلاث مرات تدريب إسبوعيا وكان زمن الوحدة التدريبية الإسبوعية ١٨٠ دقيقة ، حيث بلغ زمن التدريب الكلي لكل مرحلة (٢١٦٠ دقيقة ) ( ٣٦ ساعة ) .

ويلاحظ أن عدد مرات التدريب خلال تنفيذ البرنامج (٣٦ مرة ) وعدد ساعات التدريب خلال تنفيذ البرنامج التدريبي (٦٤٨٠ دقيقة ) ( ١٠٨ ساعة ) .



### جدول (٢٠)

مستوى وعدد فترات وشدة وعدد ساعات التدريب

درجة حمل التدريب	مستوى حمل التدريب	عدد فترات التدريب	شدة حمل التدريب	عدد ساعات التدريب
١	منخفض	١٢	١٢	٣٦
٢	متوسط	١٢	٢٤	٣٦
٣	عالي	١٢	٣٦	٣٦
المجموع		٣٦	٧٢	١٠٨

قامت الباحثة بوضع ثلاث مستويات لحمل التدريب المستوى الأول تقديره عالي ويمنح ثلاث درجات وتنحصر شدته ما بين ٧٦٪ - ١٠٠٪ والمستوى الثاني متوسط ويمنح درجتان وينحصر شدته ما بين ٥٠٪ - ٧٥٪ والمستوى الثالث تقديره ضعيف ويمنح درجة واحدة وتنحصر شدته ما بين ٣٠٪ - ٤٩٪ .

ويبين جدول (٢٠) السابق مستوى حمل التدريب وعدد الفترات وشدة حمل التدريب وعدد الساعات ، ويلاحظ أن مستوى حمل التدريب الضعيف أستخدم ١٢ فترة وكانت شدته ١٢ درجة بعدد ساعات ٣٦ ساعة ، كما أستخدم مستوى حمل التدريب المتوسط ١٢ فترة وكانت شدته ٢٤ درجة بعدد ساعات ٣٦ ساعة ، أما مستوى حمل التدريب العالي أستخدم ١٢ فترة وكانت شدته ٣٦ درجة بعدد ساعات ٣٦ ساعة .



**جدول (٢١)**  
**التوزيع الزمني لمحتوى الوحدة التدريبية خلال**  
**تنفيذ البرنامج التدريبي**

مراحل التدريب			المحتويات	
الفترة الأولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة		
٦٤,٨٠ ق	٤٣,٢٠ ق	٠٠	العام	الأعداد
٤٣,٢٠ ق	٦٤,٨٠ ق	٣٦ ق	الخاص	البدني
٧٢ ق	٧٢ ق	١٤٤ ق	الأعداد المهارى	
١٨٠ ق	١٨٠ ق	١٨٠ ق	المجموع	

يبين الجدول (٢١) أن زمن الأعداد البدني العام فى الوحدة التدريبية خلال الفترة الأولى ٦٤,٨٠ دقيقة ، وبالنسبة للأعداد البدني الخاص ٤٣,٤٠ دقيقة ، وبالنسبة للأعداد المهارى ٧٢ دقيقة ، أما بالنسبة للفترة الثانية فكان زمن الأعداد البدني العام ٤٣,٢٠ دقيقة ، زمن الأعداد البدني الخاص ٦٤,٨٠ دقيقة ، زمن الأعداد المهارى ٧٢ دقيقة فى الوحدة التدريبية ، وبالنسبة للفترة الثالثة كان الأعداد البدني الخاص زمنه ٣٦ دقيقة والإعداد المهارى زمنه ١٤٤ دقيقة خلال الوحدة التدريبية . وتتوه الباحثة إلى أن زمن الأعداد البدني فى المرحلة الأولى كان ٦٠٪ من زمن الوحدة التدريبية الكلى ، زمن الأعداد المهارى كان ٤٠٪ من زمن الوحدة التدريبية الكلى ، ثم تقسم الأعداد البدني العام والخاص فى الفترة الأولى بنسبة ٦٠٪ للإعداد العام ، ٤٠٪ للإعداد الخاص ، عكست النسبة فى الفترة الثابتة بالنسبة للإعداد البدني أما فى الفترة الثالثة فقد كانت نسبة الإعداد البدني الخاص فقط ٢٠٪ والإعداد المهارى ٨٠٪ من الزمن الكلى للوحدة التدريبية .





**جدول (٢٢)**  
**التوزيع الزمني لكل من محتويات البرنامج**  
**التدريبي خلال تنفيذه**

المحتويات	مراحل التدريب			المجموع
	الفترة الأولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة	
الإعداد العام	٧٧٧,٦ ق	٥١٨,٤ ق	٠٠	١٢٩٦,٠ ق
البدني الخاص	٥١٨,٤٠ ق	٧٧٧,٦ ق	٤٣٢ ق	١٧٢٨,٠ ق
الأعداد المهارى	٨٦٤	٨٦٤	١٧٢٨ ق	٣٤٥٦ ق
المجموع	٢١٦٠ ق	٢١٦٠ ق	٢١٦٠ ق	٦٤٨٠ ق

يوضح جدول (٢٢) أن زمن الإعداد البدني العام في الفترة التدريبية الأولى هو ٧٧٧,٦ دقيقة ، وزمن الإعداد البدني الخاص لنفس الفترة هو ٥١٨,٤ دقيقة ، وزمن الإعداد المهارى هو ٨٦٤ دقيقة لنفس الفترة والزمن الكلى خلال هذه الفترة هو ٢١٦٠ دقيقة .

أما زمن الإعداد البدني العام في الفترة الثانية هو ٥١٨,٤ دقيقة وزمن الإعداد البدني الخاص هو ٧٧٧,٦ دقيقة ، وزمن الإعداد المهارى ٨٦٤ دقيقة والزمن الكلى هو ٢١٦٠ دقيقة . أما بالنسبة للفترة الثالثة فكان زمن الإعداد البدني الخاص هو ٤٣٢ دقيقة وزمن الإعداد المهارى هو ١٧٢٨ دقيقة والزمن الكلى هو ٢١٦٠ دقيقة . كما يلاحظ أن زمن الإعداد البدني العام خلال تنفيذ البرنامج بلغ ١٢٩٦ دقيقة ، الأعداد البدني الخاص ١٧٢٨ دقيقة ، زمن الإعداد المهارى ٣٤٥٦ دقيقة وزمن المجموع الكلى لتنفيذ البرنامج ٦٤٨٠ دقيقة .



جدول (٢٣)

البرنامج الزمني لمحتوى التدريب فى المراحل الثلاث للفترة الإعدادية

خلال خطة التدريب ( المجموعة التجريبية )

( المرحلة الأولى ) ٤ أسابيع

الإعدادات البدنية	الإعداد البدنى		الوحدة التدريبية	الإسبوع
	العام	الخاص		
تعليم الإرتقاء كبدائية حركية. متابعة تعليم الإرتقاء كبدائية حركية + الباليه الذى يليه. تعليم الليب والأداء بالرجل الخلفية + الباليه الذى يليه.	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	١	١
	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	٢	
	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة (توازن) .	٣	
تعليم الليب مع التبديل . متابعة تعليم الليب مع التبديل + الباليه الذى يليه. تعليم الإرتكاز باليدين على العارضة فى وضع الوقوف على اليدين على الرجلين فتحة البرجل .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	٤	٢
	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	٥	
	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة (توازن) .	٦	
تعليم الإرتكاز باليدين المتبوع بشقلبة أمامية بطيئة تعليم الرجوع من الشقلبة الأمامية البطيئة ومرجحة الذراعين . تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة الثالثة إعداد خاص تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	٧	٣
	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	تطبيق الوحدة الثالثة إعداد خاص .	٨	
	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة (توازن) .	٩	
متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين . متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين . متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	تطبيق الوحدة الثانية إعداد خاص تطبيق الوحدة الثالثة إعداد خاص .	١٠	٤
	تطبيق الوحدة الأولى إعداد عام .	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة (توازن) .	١١	
	تطبيق الوحدة الثالثة إعداد عام .		١٢	



جدول (٢٤)  
البرنامج الزمني لمحتوى التدريب فى المراحل الثلاث للفترة الإعدادية  
خلال خطة التدريب ( المجموعة التجريبية )  
( المرحلة الثانية ) ٤ أسابيع

الإعداد المهارى	الإعداد البدنى		الوحدة التدريبية	الإسبوع
	الخاص	العام		
متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين . ربط الشقلبة الأمامية البطيئة المتنوعة بشقلبة خلفية بطيئة مع الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين متابعة ربط المهارتين .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	١٣	١
	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	١٤	
	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة (توازن).	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	١٥	
متابعة ربط المهارتين . تعليم الموجة ثم الميزان . تعليم الدرجة الأمامية .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	١٦	٢
	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	١٧	
	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة (توازن).	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	١٨	
متابعة تعليم الدرجة الأمامية بدون يدين . متابعة تعليم الدرجة الأمامية بدون يدين . متابعة تعليم الدرجة الأمامية بدون يدين .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	١٩	٣
	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	٢٠	
	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة (توازن).	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	٢١	
تعليم العجلة مع ربع لفة للنهاية فى وضع الطعن . تعليم العجلة مع ربع لفة مع الدفع باليدين للنهاية فى وضع الوقوف الذراعين عاليا . تعليم العجلة مع ربع لفة مع سرعة دفع اليدين .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	٢٢	٤
	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	٢٣	
	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة ( توازن ) .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	٢٤	



جدول (٢٥)

البرنامج الزمني لمحتوى التدريب فى المراحل الثلاث للفترة الإعدادية

خلال خطة التدريب ( المجموعة التجريبية )

( المرحلة الثالثة ) ٤ أسابيع

الإعدادات المهارى	الإعداد البدنى الخاص	الوحدة التدريبية	الإسبوع
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعليم العجلة مع ربع لفة مع سرعة دفع اليدين للإرتقاء .</li> <li>- تعليم الإرتقاء للوصول لوضع التكور .</li> <li>- تعليم الدورة الهوائية الخلفية المكورة .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .</li> <li>تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .</li> <li>تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة ( توازن ) .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>٢٥</li> <li>٢٦</li> <li>٢٧</li> </ul>	١
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ربط العجلة مع ربع لفة مع الدورة الهوائية الخلفية المكورة .</li> <li>- متابعة ربط المهارتين .</li> <li>- متابعة ربط المهارتين</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص</li> <li>- تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .</li> <li>- تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة (توازن) .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>٢٨</li> <li>٢٩</li> <li>٣٠</li> </ul>	٢
<ul style="list-style-type: none"> <li>- أداء الجملة الحركية كاملة .</li> <li>- أداء الجملة الحركية كاملة .</li> <li>- أداء الجملة الحركية كاملة .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص</li> <li>- تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .</li> <li>- تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة ( توازن ) .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>٣١</li> <li>٣٢</li> <li>٣٣</li> </ul>	٣
<ul style="list-style-type: none"> <li>- أداء الجملة الحركية كاملة .</li> <li>- أداء الجملة الحركية كاملة .</li> <li>- أداء الجملة الحركية كاملة .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص</li> <li>- تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص</li> <li>- تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة ( توازن ) .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>٣٤</li> <li>٣٥</li> <li>٣٦</li> </ul>	٤





جدول (٢٦)

البرنامج الزمني لمحتوى التدريب فى المراحل الثلاث للفترة الإعدادية

خلال خطة التدريب ( المجموعة الضابطة )

( المرحلة الأولى ) ٤ أسابيع

الإعدادات المهارى	الإعداد البدنى		الوحدة التدريبية	الإسبوع
	الخاص	العام		
تعليم الإرتقاء كبدية حركية.	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام	١	١
متابعة تعليم الإرتقاء كبدية حركية + الباليه الذى يليه.	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	٢	
تعليم الليب والأداء بالرجل الخلفية + الباليه الذى يليه.	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص.	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	٣	
تعليم الليب مع التبديل .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	٤	٢
متابعة تعليم الليب مع التبديل + الباليه الذى يليه.	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	٥	
تعليم الإرتكاز باليدين على العارضة فى وضع الوقوف على اليدين على الرجلين فتحة الرجل	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	٦	
تعليم الإرتكاز باليدين المتبوع بشقلبة أمامية بطيئة	تطبيق الوحدة الثانية إعداد خاص	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	٧	٣
تعليم الرجوع من الشقلبة الأمامية البطيئة ومرجة الذراعين .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	٨	
تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	٩	
متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	١٠	٤
متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص	تطبيق الوحدة الأولى إعداد عام .	١١	
متابعة تعليم الشقلبة الخلفية السريعة على اليدين .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تطبيق الوحدة الثالثة إعداد عام .	١٢	



جدول (٢٧)

البرنامج الزمني التفصيلي لمحتويات التدريب في المراحل الثلاث للفترة الإعدادية

خلال خطة التدريب ( المجموعة الضابطة )

( المرحلة الثانية ) ٤ أسابيع

الإعداد المهاري	الإعداد البدني		الوحدة التدريبية	الإسبوع
	الخاص	العام		
متابعة تعليم الشقبة الخلفية السريعة على اليدين . ربط الشقبة الأمامية البطيئة المتبوعة بشقبة خلفية بطيئة مع الشقبة الخلفية السريعة على اليدين متابعة ربط المهارتين .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	١٣	١
	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	١٤	
	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	١٥	
متابعة ربط المهارتين . تعليم الموجه ثم الميزان . تعليم الدرجة الأمامية .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	١٦	٢
	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	١٧	
	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	١٨	
متابعة تعليم الدرجة الأمامية بدون يدين . متابعة تعليم الدرجة الأمامية بدون يدين . متابعة تعليم الدرجة الأمامية بدون يدين .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	١٩	٣
	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	٢٠	
	تطبيق الوحدة التدريبية الخامسة إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	٢١	
تعليم العجلة مع ربع لفة للنهاية في وضع الطعن . تعليم العجلة مع ربع لفة مع الدفع باليدين للنهاية في وضع الوقوف الذراعين عاليًا . تعليم العجلة مع ربع لفة مع سرعة دفع اليدين .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد عام .	٢٢	٤
	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد عام .	٢٣	
	تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة إعداد خاص .	تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد عام .	٢٤	



جدول (٢٨)

البرنامج الزمني لمحتوى التدريب في المراحل الثلاث للفترة الإعدادية  
خلال خطة التدريب ( المجموعة الضابطة )  
( المرحلة الثالثة ) ٤ أسابيع

الإعدادات المهارى	إعدادات بدنى خاص	الوحدة التدريبية	الإسبوع
- تعليم العجلة مع ربع لفة مع سرعة دفع اليدين للإرتقاء . - تعليم الإرتقاء للوصول لوضع التكور . - تعليم الدورة الهوائية الخلفية المكورة .	تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص . تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص . تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	٢٥ ٢٦ ٢٧	١
- ربط العجلة مع ربع لفة مع الدورة الهوائية الخلفية المكورة . - متابعة ربط المهارتين . - متابعة ربط المهارتين	- تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص . - تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص . - تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	٢٨ ٢٩ ٣٠	٢
- أداء الجملة الحركية كاملة . - أداء الجملة الحركية كاملة . - أداء الجملة الحركية كاملة .	- تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص . - تطبيق الوحدة التدريبية الثانية إعداد خاص . - تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص .	٣١ ٣٢ ٣٣	٣
- أداء الجملة الحركية كاملة . - أداء الجملة الحركية كاملة . - أداء الجملة الحركية كاملة .	- تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص . - تطبيق الوحدة التدريبية الثالثة إعداد خاص . - تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .	٣٤ ٣٥ ٣٦	٤

محتوى الوحدة التدريبية

نموذج لوحدة تدريبية للمجموعة التجريبية رقم (٢٧)

- ١ - زمن الإعداد البدنى الخاص (٣٦ دقيقة ) :  
تطبيق الوحدة التدريبية الرابعة ( توازن ) .
- ٢ - الإعداد المهارى وزمنه (١٤٤) دقيقة :  
تعليم الدورة الهوائية الخلفية المكورة .
- ٣ - الختام : تمرينات الإسترخاء ومدتها ٥ دقائق  
زمن الإحماء : دائما يدخل ضمن زمن الإعداد البدنى ، وزمن الختام يدخل ضمن  
زمن الإعداد المهارى بالنسبة لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة .



## نموذج للوحدة التدريبية (٢٧) من المرحلة الأولى للمجموعة الضابطة :

- ١ - الإعداد البدنى الخاص وزمنه (٣٦ دقيقة).
- تطبيق الوحدة التدريبية الأولى إعداد خاص .
- ٢ - الإعداد المهارى : تعليم الدورة الهوائية الخلفية المكورة وزمنه (١٤٤ دقيقة).
- ٣ - الختام : نفس تمرينات الإسترخاء الخاصة بالمجموعة الضابطة وزمنه ٥ دقائق مرفق (٧).

### خامسا : الإجراءات التمهيدية للتجربة

- ١ - الحصول على الموافقات من الأندية الرياضية التى سوف يتم إجراء التجربة على الناشئات لديهم .
- ٢ - إعداد الإستمارات اللازمة للإختبارات .
- ٣ - الإتصال بمدربات الأندية وإعدادهم لتوضيح أهداف البحث وشرح البرنامج المستخدم وكذا شرح الإختبارات .
- ٤ - الإتصال بالإتحاد المصرى للجىمباز لترشيح المحكمات لتقويم مستوى الأداء المهارى على الناشئات عينة البحث .
- ٥ - فحص الأجهزة والأدوات الموجودة .

### سادسا : الدراسة الإستطلاعية الأولى

تم فى هذه المرحلة إيجاد المعاملات العلمية لمجموعة الإختبارات المختارة لقياس المكونات البدنية وتدريب المساعدين على عملية القياس وتوفير إمكانيتها وذلك على النحو التالى :

#### ١ - موضوعية الإختبار

- تم إستخدام وحدات قياس موضوعية للحصول على نتائج هذه الإختبارات حيث يمكن حساب الدرجات فيها على النحو التالى :
- بالمسافة لأقرب سنتيمتر .
  - بالزمن : لأقرب ٠,١ من الثانية بساعات إيقاف ثم إختبارها ومعاييرها .
  - بعد مرات الأداء الصحيح : وفقا لشروط واضحة بطريقة إحتساب الدرجة .





## صدق الاختبار

إستخدمت الباحثة صدق التمايز وذلك بتطبيق الاختبارات المختارة على مجموعة ١٢ لاعبة من نادى سراى القبة ومجموعة ١٢ آنسات من أبناء الأعضاء غير ممارسين من نفس النادى وتم حساب الفروق بين متوسطى الأداء للمجموعتين جدول (٢٩) .

ثبات الاختبار

قامت الباحثة بإيجاد معامل الثبات بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار وذلك بفارق إسبوع بين الاختبارين على نفس العينة ثم حساب معامل الارتباط للقياسين .

## جدول (٢٩)

دلالة الفروق بين المتوسطات للاختبارات مجال الدراسة لمجموعتين متضادتين .  
( صدق التمايز ) ( ن = ١٢ لكل مجموعة )

الاختبار	وحدة القياس	الرياضيين		غير الرياضيين		الفروق بين المتوسطات	قيمة "ت" المحسوبة
		ع	م	ع	م		
قدرة	سم	١٣٠	٠,٣٦٧	١٠٩,٤١٦	٤,٧٥٦	٢٠,٥٨٤	*١٤,٣١٤
المرونة الخاصة	عدد مرات	٢٠,٢٥	١,٧١٢	١٠,٦٦٦	٠,٩٨٤	٩,٥٨٤	*١٦١,١٠٧
التوازن الحركى	عدد مرات	٦,١٦٦	١,١٩٣	١٥,٤١٦	١,٩٧٥	٩,٢٥-	*١٣,٣٠٩
التوازن الثابت	ثانية	١,٤٢٠	٠,٣٣٢	٠,٣١٩	٠,٠٨١	١,١٠١	*٣,٣١٦
التوافق	ثانية	٧,٩١٦	٢,١٨٩	١٥,٦٩	٢,٧٢٨	٧,٧٧	*٧,٣٧٥-
الرشاقة	ثانية	١١,٩٦٦	٣,٥٨٦	٢٣,٠٦	١,٨٠٩	١١,٠٩٤	*٩,١٦٨

تعنى العلامة (\*) دالة عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق (٢٩) أن قيمة "ت" المحسوبة لكل من الاختبارات أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة دلالة ٠,٠٥ ويشير ذلك إلى أن الاختبارات فى مجال الدراسة قادرة على المقارنة بين المجموعات وبالتالي فهى صادقة فيما إستخدمت لقياسه .

قامت الباحثة بإختبار معامل ثبات الاختبارات السابقة بأن إختارت أثنى عشر لاعبه ممن لم يشتركوا فى التجربة ( غير الرياضيين ) وأجرت عليهم إختبارات عناصر اللياقة



البدنية ثم أجرت نفس الإختبارات على نفس العينة بعد إسبوع من تطبيق الإختبارات مرة ثانية فحصلت على معامل الثبات ويوضح الجدول التالى (٣٠).

### جدول (٣٠)

معامل الثبات لإختبارات المكونات البدنية

( ن = ١٢ لكل مجموعة )

معامل الارتباط	وحدة القياس	إسم الإختبار
٠,٩٦	سم	القدرة
٠,٩٥	عدد مرات	المرونة الخاصة
٠,٨٩	عدد مرات	التوازن الحركى
٠,٩٢	ثانية	التوازن الثابت
٠,٨٩	ثانية	التوافق
٠,٩٢	ثانية	الرشاقة

يتضح من الجدول (٣٠) أن هناك إرتباط عالى بين القياس الأول والثانى .

### سابعاً : الدراسة الإستطلاعية الثانية

وإستهدفت هذه الدراسة تجريب بعض أجزاء البرنامج يومى الجمعة ١٦ ، ٢٣ من شهر يونية سنة ١٩٩٥ على عينة مماثلة لعينة البحث وذلك بهدف :

- ١ - مدى إقبال اللاعبين على التدريب .
- ٢ - التعرف على الطريقة الأنسب لتنمية العناصر .
- ٣ - مدى مناسبة الأجهزة والأدوات المستخدمة فى التمرينات .
- ٤ - التعرف على مناسبة التمرينات التى يحتوئها البرنامج لأفراد عينة البحث . وقد رأت إستعدادات الناشئات ، وقد حققت التجربة الإستطلاعية الثانية أهدافها وقد تم تغيير بعض التمارين الخاصة بعنصر القدرة وعنصر التوازن لعدم مناسبتها للناشئات .



## ثامنا : تجربة البحث الأساسية

### ١ - القياسات القبليّة

أعتبرت الباحثة نتائج القياسات التي تمت وإستخدمت في تكافؤ المجموعات لمجموعتي البحث سواء كان في المكونات البدنية أو الجملة الإجبارية قياسا قبليا للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

### ٢ - تطبيق برنامج تنمية التوازن

تم تطبيق وحدات تنمية التوازن على المجموعة التجريبية فقط بينما إشتراك المجموعتين التجريبية والضابطة في بقية البرنامج ( إعداد بدنى ومهارى ) وذلك إبتداء من يوم ١٩٩٥/٧/١ إلى ١٩٩٥/٩/٢٢ أى المدة أثني عشر إسبوعا .

### ٣ - القياسات البعدية

أجريت القياسات البعدية لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بإعادة تطبيق إختبارات اللياقة البدنية وبنفس طريقة القياس القبلي وذلك فى يومى ٢٥ ، ٢٦ /٩/١٩٩٥م.

كما تم تحديد مستوى الإعداد المهارى فى الجملة الإجبارية على عارضة التوازن لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة بإستخدام طريقة المحكمات بالإستعانة بنفس المحكمات والحاصلات على أجازة تحكيم من الاتحاد المصرى للجهاز .



-٧٩-

تاسعا : المعالجات الإحصائية

استخدمت الباحثة لمعالجة البيانات الإحصائية الحاسب الآلى برنامج S.Pss . وقد استخدمت المعادلات الآتية :

$$٣ ( \text{الوسط} - \text{الوسيط} )$$

$$\text{معامل الإلتواء} = \frac{\text{الوسط} - \text{الوسيط}}{\text{الوسط}}$$

الانحراف المعياري

معادلة T.

إختبار "ت" للمجموعات المستقلة ، يستخدم فى المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة سواء فى القياسات القبلىة أو البعدىة .

$$ت = \frac{م - م}{\text{الانحراف المعياري}}$$

$$\frac{ع + ع}{ن - ١}$$

إختبار "ت" لمتوسطات الفروق وتستخدم فى مقارنة القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الواحدة :

$$ت = \frac{م - م'}{\text{الانحراف المعياري}}$$

القياس القبلى - القياس البعدى

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{١٠٠ \times \text{القياس القبلى}}{\text{القياس البعدى}}$$





## الفصل الرابع

### عرض وتفسير النتائج

أولاً : عرض النتائج

ثانياً : تفسير النتائج



## الفصل الرابع

### عرض وتفسير النتائج

#### أولا : عرض النتائج

تعرض الجداول من (٣١) إلى (٣٨) النتائج التى توصلت لها الباحثة .

#### جدول (٣١)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية فى المكونات البدنية  
للمجموعة التجريبية ( ن = ١٢ )

القياسات	القبلي		البعدى		م	مج ح ف	قيمة "ت"
	ع	م	ع	م			
القدرة	١٢,٩٤	١٤٠,٧٥	٨,٠٧	١٥٨,٩٢	١٨,١٧	٩,٣٣	٦٨,٣٤
الرشاقة	١,٤٥	١٢,٩٩	٠,٩١	١٠,٣٦	٢,٦٣	٠,٦٥	٣٧,٤٨
التوافق	١,٦٠	٧,١٢	١,٠٦	٥,٣٧	١,١٥	٠,٦٦	٧,٠٧
المرونة	٢,٤٨	٢٢,٨٣	٢,٢٦	٣٠,٠٠	٧,١٧	١,٨٠	٦١,٤٠
التوازن المتحرك	٢,١٨	٤,٧٥	١,٠٣	١,١٧	٣,٥٨	١,٩٨	٢٩,٢٣
التوازن الثابت	٠,٥٨	١,٩٥	٠,٦٩	٢,٨٤	٠,٨٩	٠,٥٨	١١,٠٩

يتضح من الجدول (٣١) وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياسات البعدية عن القبليّة  
للمجموعة التجريبية فى القدرة - الرشاقة - التوافق - المرونة - التوازن المتحرك - التوازن  
الثابت .



-٨٢-

### جدول (٣٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى الجملة المهارية  
للمجموعة التجريبية (ن = ١٢)

القياس	م	ع	م	مج	قيمة "ت"
				ح ف	
القبلى	٤,٣٨	٠,٦٧	١,٦٤	٠,٥٩	١٩,٣٣
البعدى	٦,٠٣	٠,٩٩			

يتضح من الجدول (٣٢) وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدى عن القياس القبلى للمجموعة التجريبية فى الجملة المهارية .

### جدول (٣٣)

دلالة الفروق بين القياسات القبلى والبعدى فى المكونات البدنية  
للمجموعة الضابطة (ن = ١٢)

القياسات	القبلى		البعدى		م	مج	قيمة "ت"
	م	ع	م	ع			
القدرة	١٤٠,٢٥	٩,٥٥	١٥٨,٥٨	٧,٨٧	١٨,٣٣	٦,٩٧	٧٩,٧٧
الرشاقة	١٣,٤٥	١,٦٩	١٠,٤٧	١,١٥	٢,٩٨	١,٦٧	٢٦,٤٩
التوافق	٧,٦٧	٢,٠٦	٥,٢٤	١,٠٤	٢,٤٣	٢,٣٩	١٨,٠٦
المرونة	٢٢,٠٨	١,٤٤	٢٩,٦٧	٢,١٠	٧,٥٨	٣,٠٦	٧٩,٧٨
التوازن المتحرك	٥,٢٥	٢,٨٦	٢,١٧	٠,٩٤	٣,٠٨	٢,١٩	٢٣,٩١
التوازن الثابت	١,٧٥	٠,٨٤	٢,٢٠	٠,٤٩	٠,٤٥	١,٠٢	٥,١٢

يتضح من الجدول (٣٣) وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياسات البعديّة عن القبليّة للمجموعة الضابطة فى القدرة - الرشاقة - التوافق - المرونة - التوازن المتحرك.



جدول (٣٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى فى الجملة المهارية  
للمجموعة الضابطة ( ن = ١٢ )

القياس	م	ع	م	مج ح ٢ ف	قيمة "ت" المحسوبة
القبلي	٤,٣١	٠,٥٨	٠,٥٧	٠,٨٨	٦,٩٨
البعدى	٤,٨٨	٠,٥٦			

يتضح من الجدول (٣٤) وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدى عن القياس القبلي للمجموعة الضابطة فى الجملة المهارية الإيجابية على جهاز عارضة التوازن .

جدول (٣٥)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة فى القياسات البعدية  
للمكونات البدنية قيد الدراسة

الصفات البدنية	التجريبية (١٢)		الضابطة (١٢)		الفرق بين	قيمة "ت" المحسوبة
	م	ع	م	ع	المتوسطين	
القدرة	١٥٨,٩٢	٨,٠٧	١٥٨,٥٨	٧,٨٧	٠,٣٣	٠,١٠
الرشاقة	١٠,٣٦	٠,٩١	١٠,٤٧	١,١٥	٠,١١	٠,٢٥
التوافق	٥,٣٧	١,٠٦	٥,٢٤	١,٠٤	٠,١٣	٠,٢٩
المرونة	٣٠,٠٠	٢,٢٦	٢٩,٦٧	٢,١٠	٠,٣٣	٠,٣٥
التوازن المتحرك	١,١٧	١,٠٣	٢,١٧	٠,٩٤	١,٠٠ -	٢,٣٨
التوازن الثابت	٢,٨٤	٠,٦٩	٢,٢٠	٠,٤٩	٠,٦٤	*٢,٥١

يتضح من الجدول (٣٥) وجود فروق دالة إحصائية فى القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة فى قياس التوازن المتحرك والتوازن الثابت، بينما لم تكن للفروق بين المجموعتين دلالة إحصائية فى قياسات القدرة والرشاقة والتوافق والمرونة .





-٨٤-

### جدول (٣٦)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات البعدية

للجملة المهارية (ن = ١٢)

مجموعتي البحث	ن	م	ع	الفرق	قيمة "ت" المحسوبة
التجريبية	١٢	٦,٠٣	٠,٩٩	١,١٥	*٣,٣٥
الضابطة	١٢	٤,٨٨	٠,٥٦		

يتضح من الجدول (٣٦) وجود فروق دالة إحصائية في القياس البعدي للجملة المهارية، لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة .

### جدول (٣٧)

النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتي البحث

التجريبية والضابطة في المكونات البدنية المختارة

القياسات	التجريبية (ن = ١٢)			الضابطة (ن = ١٢)		
	قبلي	بعدي	% للتغير	قبلي	بعدي	% للتغير
القدرة	١٤٠,٧٥	١٥٨,٩٢	١٢,٩١	١٤٠,٢٥	١٥٨,٥٨	١٣,٠٧
الرشاقة	١٢,٩٩	١٠,٣٦	٢٠,٢٥-	١٣,٤٥	١٠,٤٧	٢٢,١٦-
التوافق	٧,١٢	٥,٣٧	٢٤,٥٨-	٧,٦٧	٥,٢٤	٣١,٦٨-
المرونة	٢٢,٨٣	٣٠,٠٠	٣١,٤١	٢٢,٠٨	٢٩,٦٧	٣٤,٣٨
التوازن المتحرك	٤,٧٥	١,١٧	٧٥,٣٧-	٥,٢٥	٢,١٧	٥٨,٦٧-
التوازن الثابت	١,٩٥	٢,٨٤	٤٥,٦٤	١,٧٥	٢,٢٠	٢٥,٧١

يتضح من الجدول (٣٧) أن النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية للمجموعة التجريبية قد تراوحت بين (-٧٥,٣٧% - ٤٥,٦٤%) بينما تراوحت للمجموعة الضابطة بين (-٥٨,٦٧% - ٣٤,٣٨%) وبلغت نسب التحسن للمجموعة التجريبية في التوازن المتحرك والتوازن الثابت على التوالي -٧٥,٣٧% ، ٤٥,٦٤% بينما بلغت للمجموعة الضابطة -٥٨,٦٧% ، ٢٥,٧١%.



### جدول (٣٨)

النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتي البحث في  
الجملة المهارية الإجبارية على جهاز التوازن

مجموعتي البحث	قبلي	بعدي	% للتغير
التجريبية	٤,٣٨	٦,٠٣	٣٧,٦٧
الضابطة	٤,٣١	٤,٨٨	١٣,٢٣

يتضح من الجدول (٣٨) أن النسبة المئوية لمعدلات تغير القياس البعدي عن القبلي  
للمجموعة التجريبية بلغت ٣٧,٦٧ % ، بينما بلغت للمجموعة الضابطة ١٣,٢٣ % .

ثانيا : تفسير النتائج

#### ١ - التحقق من الفرض الأول

في ضوء ماسبق ذكره يتضح أن البرنامج التدريبي التي طبقته الباحثة على المجموعة  
التجريبية له تأثير إيجابي على كل من مكونات القدرة ، التوافق ، الرشاقة والمرونة والتوازن  
بنوعيه الحركي والثابت ، وترجع الباحثة التقدم الذي حدث في مكون التوازن بنوعيه إلى  
برنامج تنمية التوازن التي طبقته الباحثة من خلال البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية  
في حين إنها تحتوي التقدم الحادث في باقي المكونات البدنية الخاصة قيد الدراسة إلى تطبيق  
البرنامج التدريبي .

وهذه النتائج تتفق مع مذكره عادل عبدالبصير (١٩٩٠م) بأن طرق الإعداد البدني  
ووسائله التي يمكن إستخدامها في التدريب تؤدي إلى تنمية وتطوير القدرة الرياضية والتي  
تتصف بمستوى عال وعلاقة مثالية بين جميع جوانب الإعداد الخاص سواء كان بدني أو  
مهاري (١٥ : ٩٦) .

كما يتفق ذلك مع ماتوصل إليه عدلي بيومي (١٩٨٠م) بأن تنمي الحركات التي تؤدي  
على جهاز عارضة التوازن الاحساس بالاتزان كما تنمي صفات الثقة بالنفس والشجاعة والجلد  
(٢٦ : ١٨) . وتعتمد الحركات على جهاز عارضة التوازن على الرشاقة والمرونة والاتزان  
والتوافق ويتشابه ذلك مع مذكره فوزي يعقوب وعادل عبدالبصير (١٩٨٥م) إلى أن الإعداد  
البدني هو الدعامة التي يركز عليها اللاعب لامكانية الوصول بحالة التدريب لاعلى المستويات  
الرياضية في رياضة الجمباز . ويعتبر ماتوصل اليه طلحة حسام الدين عند تناوله مصطلح



التوازن فإنه يمكن الباحثة من تناول التوازن من حيث الاجراء الذى يقوم به الجسم للتحكم فى حالة توازنه وهذا يتشابه مع مذكره محمد صبحى حسنين بأن التوازن يتطلب القدرة على الإحساس بالمكان والأبعاد سواء كان ذلك بإستخدام البصر أو بدونه عصيبا وذهنيا وعضليا وتعتبر سلامة الجهاز العصبى أحد العوامل المؤثرة فى التوازن والمحققه له (٣٦) (١٤ : ٢٤٥) (٣٤ : ٤١٥) ..

وبذلك يتحقق الفرض الأول الذى ينص على :

" توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياس القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى " .

## ٢ - التحقق من الفرض الثانى

بدراسة الجدول (٣٢) يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط المجموعة التجريبية فى كلا القياسين القبلى والبعدى فى درجات مستوى اداء الجملة الأجرارية على جهاز التوازن ويرجع ذلك إلى تأثير برنامج تنمية التوازن بنوعيه الحركى والثابت ، وينفق ذلك مع نتائج كل من محيى الدين محمود (١٩٧٥م) ، نادية غريب (١٩٨١م) (٣٥)، (٣٦) . ويحقق ذلك الفرض الثانى الذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائية فى درجات مستوى الاداء المهارى على جهاز عارضة التوازن فى الجمباز فى كل من القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .

## ٣ - التحقق من الفرض الثالث

بدراسة الجدول ( ٣٣ ) يلاحظ وجود فروق دالة إحصائية بين كل من مكونات القدرة ، التوافق ، الرشاقة ، المرونة ، التوازن الحركى فى القياسين القبلى والبعدى بالنسبة للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى فى حين إنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لمكون التوازن الثابت ويرجع ذلك إلى وجود قصور فى برنامج الإعداد البدنى العام والخاص المطبق على المجموعة الضابطة وتتفق هذه النتائج مع نتائج كل من عادل عبدالبصير (١٩٩٠م) ، عدلى حسين بيومى (١٩٨٠م) ومحيى الدين حسين (١٩٧٥م) (١٥ : ٦٩) ، (٢٣) ، (٣٥) . وبذلك يتحقق الفرض الثالث الذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة الضابطة ولصالح القياس



## ٥ - التحقق من الفرض الخامس والسادس

بدراسة الجدولين (٣٥) ، (٣٦) يتضح أن هناك فرق دال إحصائيا بين القياسين البعدي في مكون التوازن بنوعيه الحركي والثابت لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ويرجع ذلك إلى تأثير برنامج تنمية التوازن بنوعيه الثابت والحركي الذي وضعته الباحثة وطبقته على المجموعة التجريبية فقط .

كما يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين درجة المستوى المهارى على جهاز التوازن فى القياس البعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ويرجع ذلك إلى التحسن فى مكون التوازن بنوعيه الثابت والحركي نتيجة لبرنامج تنمية هذا المكون التى وضعته الباحثة وطبق على المجموعة التجريبية ، وبذلك يتحقق الفرض الخامس والسادس والذين ينص كل منهما على " توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدي فى درجات مكون التوازن بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية فى نهاية البرنامج " .

"توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدي فى درجات مستوى الجملة المهارية فى الجواز بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية " .

## ٦ - التحقق من الفرض السابع والثامن

بدراسة الجدولين (٣٧) ، (٣٨) تبين أن نسبة التحسن فى المكونات البدنية الخاصة ودرجات المستوى المهارى على جهاز عارضة التوازن فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة قد تحسنت إلا أن نسبة التحسن بالنسبة للمجموعة التجريبية كانت أفضل من مثلتها فى المجموعة الضابطة ويرجع ذلك إلى تأثير برنامج تنمية مكون التوازن بنوعيه الثابت الحركي الذى وضعته الباحثة وطبق على المجموعة التجريبية فقط . وبذلك يتحقق كل من الفرضين السابع والثامن والذى ينص على : " تختلف نسب التحسن فى مكونات اللياقة البدنية فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية " .

" تختلف نسب التحسن فى مستوى الاداء المهارى فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية " .





## الفصل الخامس

### الاستنتاجات والتوصيات

أولا : الاستنتاجات

ثانيا : التوصيات



## الفصل الخامس

### الإستنتاجات والتوصيات

#### أولا : الإستنتاجات

- فى ضوء أهداف البحث وفروضه ، وفى حدود طبيعة العينة والمنهج المستخدم والعالجات الإحصائية المستخدمة ، ومن خلال مناقشة وتحليل النتائج أمكن إستخلاص مايلى :
- ١ - تمرينات التوازن التى وضعتها الباحثة لها تأثير إيجابى على مكون التوازن وتؤدى إلى تحسين مكون التوازن لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنة .
  - ٢ - برنامج الإعداد البدنى العام والخاص له تأثير إيجابى على مكونات الإعداد البدنى - القدرة ، التوازن الحركى ، التوازن الثابت ، الرشاقة ، التوافق لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنة .
  - ٣ - يتحسن مستوى اداء الجملة المهارية الإجبارية على عارضة التوازن بتنمية مكون التوازن بالنسبة لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنة .
  - ٤ - يتحسن مستوى اداء الجملة المهارية الإجبارية على عارضة التوازن بتنمية مكونات الإعداد البدنى العام والخاص .
  - ٥ - نسبة تحسن مستوى اداء الجملة المهارية الإجبارية على جهاز عارضة التوازن نتيجة لتنمية مكون التوازن أفضل من مثيلتها نتيجة لإستخدام برنامج الإعداد البدنى العام والخاص .

#### ثانيا : التوصيات

فى ضوء ماتم إستخلاصه من نتائج البحث وأعتمادا على منهج البحث ووسائله

توصى الباحثة بمايلى :

- ١ - التركيز على تمرينات التوازن لما لها من أثر إيجابى على الاداء المهارى على عارضة التوازن لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنة .
- ٢ - يجب توافر جهاز عارضة توازن بمدارس المرحلة الابتدائية ومراكز الشباب والأندية لامكانية إعداد نواة لفرق الجمباز عن طريق الإعداد البدنى الصحيح والإعداد المهارى .
- ٣ - إستخدام برنامج إعداد البدنى العام والخاص والمهارى عند تدريب الناشئات تحت سن ١٠ سنوات على الإتزان خصوصا على عارضة التوازن .



## المراجع

أولا : المراجع العربية

ثانيا : المراجع الأجنبية



## أولا : المراجع العربية

- ١ - إبراهيم أحمد سلامة : علم الحركة والتدريب الرياضى ، الدار القومية ، المؤلف ، ب .ت.
- ٢ - أحمد عبدالهادى يوسف : أثر تدريبات المرونة على مستوى الأداء للاعب الجمناز تحت ١٢ سنة ، رسالة للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية الرياضية للبنين بالأسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٥.
- ٣ - \_\_\_\_\_ : وضع معايير قياسية وإختبارات مقننة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة للاعبى ولاعبات الجمناز تحت ١٠ سنوات بمحافظة الأسكندرية، المؤتمرات العلمية لدراسات وبحوث التربية البدنية والرياضية ، ١٩٨٣.
- ٤ - أحمد محمد خاطر وعلى فهمى البيك : القياس فى المجال الرياضى ، القاهرة ، دار المعارف، ١٩٧٩ م .
- ٥ - إجلال محمد إبراهيم : أثر برنامج تدريبى على حساسية الأذن الداخلية وعلاقتها بالتوازن الحركى ، رسالة غير منشورة ، ١٩٨٢.
- ٦ - إدارة المستويات بجهاز الرياضة : تقرير " مصر والدورات " المجلس الأعلى للشباب والرياضة ، القاهرة ، ١٩٩٢.
- ٧ - الإتحاد المصرى للجمناز : قانون تحكم الأنسات ، ج.م.ع، ١٩٨٩.





٨ - الفت أحمد مختار : التوازن ، ورقة دراسية للحصول على درجة الماجستير ، جامعة حلوان ، ٧٨ ، ١٩٧٩ .

٩ - زكى الحششى : علم الحركة فى الميدان الرياضى ، مكتبة القاهرة الحديثة ، ١٩٦٤ .

١٠ - سامية هانم عبده : مذكرات فى علم الحركة ، غير منشورة ، دراسات عليا ، دكتوراه ، ١٩٨٢ .

١١ - سعد جلال ، محمد حسن علاوى : علم النفس التربوى الرياضى ، الطبعة الخامسة ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٧٦ .

١٢ - سيد عبدالمقصود : نظريات الحركة ، المؤلف ، ١٩٨٩ .

١٣ - صفية أحمد محى الدين : العلاقة بين مستوى الأداء الحركى والتوازن لكل من مواد مجموعة التمرينات لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، جامعة حلوان ، ١٩٧٨ .

١٤ - طلحة حسين حسام الدين : الميكانيكا الحيوية والأسس النظرية والتطبيقية ، دار الفكر العربى ، ب . ت .

١٥ - عادل عبدالبصير على : أسس ونظريات الجباز الحديث ، الطبعة الأولى ، ١٩٩٠ .

١٦ - \_\_\_\_\_ : التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الأولى ، مكتبة بورسعيد ، ١٩٩٢ .



-٩٣-

١٧- \_\_\_\_\_ : علاقة القوة العضلية بمستوى الأداء الحركى

للناشئين فى رياضة الجمباز فى جمهورية مصر العربية ، رسالة للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٧٤ .

١٨- عائشة عبدالمولى السيد : جمباز البنات ، القانون والتطبيق الميدانى ، المؤلف ، ب .ت .

١٩ - عباس عبدالفتاح الرملى : محاضرات التثقيم فى التربية البدنية ، الدراسات العليا للتربية الرياضية ( دكتوراه ) ، القاهرة ، ١٩٧٨ م .

٢٠ - عبدالحميد غريب شرف : البرامج فى التربية الرياضية ، القاهرة ، مركز التنمية البشرية والمعلومات ، ١٩٨٨ .

٢١ - عبدالحميد غريب شرف : تأثير برنامج تدريبي مقترح لرياضة الجمباز على بعض المكونات البدنية والمهارات الحركية للناشئين ، رسالة للحصول على دكتوراه الفلسفة فى التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا ، ١٩٨٧ .

٢٢ - عبده على نصيف : البيوميكانيك ، جامعة بغداد ، ١٩٧٢ .

٢٣ - عدلى حسين بيومى : أثر تنمية السرعة الحركية على مستوى الأداء الحركى فى الجمباز ، رسالة للحصول على دكتوراه الفلسفة فى التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٨٠ .



-٩٤-

٢٤- عزيزة عبدالغنى على : أثر تنمية التوازن والإحساس الحركى على الأداء المهارى فى الجمناز ، رسالة للحصول على دكتوراه الفلسفة فى التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٦ .

٢٥- عزيزة محمود سالم : رياضة الجمناز بين النظرية والتطبيق ، مكتبة عين شمس ، المؤلف ، ب.ت.

٢٦- على محمد عبدالرحمن : أثر إرتفاع مركز الثقل عن نقطة الإرتكاز ، رسالة للحصول على درجة الماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .

٢٧- فضيلة حسين يوسف : العلاقة بين بعض سمات الشخصية والإتزان الحركى عند فتيات المرحلة الإعدادية (١٣ : ١٦ سنة) أنتاج علمى منشور ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٩ .

٢٨- \_\_\_\_\_ : مقارنة بين التوازن الثابت عند الأسوياء والصم والبكم والمكفوفين ( ٩ : ١٣ سنة ) أنتاج علمى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٣ .

٢٩- فؤاد أبوحطاب : القدرات العقلية ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٨ .

٣٠- فوزى يعقوب رزق الله ، عادل عبدالصير : النظريات الأسس العلمية فى تدريب الجمناز ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربى ، ١٩٨٥ .



٣١ - كمال أحمد عبدالحميد ، محمد صبحى حسنين : اللياقة البدنية ومكوناتها ، الطبعة الثانية دار الفكر العربى ، ١٩٨٥ .

٣٢ - ماجدة محمد إسماعيل : أثر برنامج للتوازن الحركى على مستوى الأداء على عارضة التوازن لطالبات كلية التربية الرياضية ، أنتاج علمى منشور ، مجلة دراسات وبحوث جامعة حلوان ، المجلد الأول ، يناير ١٩٨٣ .

٣٣ - محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين رضوان : إختبارات الأداء الحركى ، دار الفكر العربى ، ١٩٨٩ .

٣٤ - محمد صبحى حسنين : التقويم والقياس فى التربية البدنية ، دار الفكر العربى ، الجزء الأول ، ١٩٨٧ .

٣٥ - محيى الدين محمود حسن : علاقة اللياقة البدنية الخاصة بمستوى الأداء الحركى للناشئين فى الجباز من ج.م.ع رسالة للحصول على درجة الماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٧٥ .

٣٦ - نادية غريب حمودة : مقارنة التوازن الحركى فى بعض الأنشطة الرياضية ، رسالة للحصول على درجة الماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، ١٩٨١ .

٣٧ - نبيلة خليفة وآخرون : الأسس العلمية والفنية للجباز والتمرينات ، دار الفكر العربى ، المؤلف ، ب .ت .

٣٨ - يوسف الشـيخ : فسيولوجيا الرياضة والتدريب ، نبع الفكر ، المؤلف ، ب .ت .





ثانيا : المراجع الأجنبية

- 39 - Horold .M. Barrow : Man on Movement Principles of Physical Education  
2nd, 1977.
- 40 - Johnson, H.J. and Atter : Greateive Wallsing for Physical Fitness, Grosset and  
Duntop, INC, 1970.
- 41 - John M. Cooper : Kinesiology. Fourth ed, 1976.
- 42 - John, Dand Zuccats : F.C., Internation ships Between selected Measures  
of static and Dynam Balance R.Q 38, AAHPER  
Pulbication, 1987.
- 43 - Mary Helen Vannier David : Collohing Physical Education in Elementary  
Schools, Saunders, Company While delphia,  
London, 1978.
- 44 - Pleasants, Trand Hellebrandt: The Physical Educator, Valume 28, N.T. March,  
1977.
- 45 - Robert N.Singer : Motor Jearning and Humen Performance, 1980.
- 46 - Ruth. I Bass : An Analysis of Components of Semicircular conal  
Function and of static and Dynamic Balance,  
University, of Lescses, R.Q, 1939.
- 47 - Scott, Mglads : Analysis Human notion, second, edition applet  
century - Gaft, New york, 1963.



المرفقات



مرفق ( ١ )

قائمة بأسماء السادة الخبراء

—

- ١ — الاستاذ الدكتور / عادل عبدالصير
- ٢ — الاستاذ الدكتور / عبدالحميد شرف
- ٣ — الاستاذ الدكتور / على عبدالرحمن
- ٤ — الاستاذ الدكتور / على على العزازی
- ٥ — الاستاذ الدكتور / طلحة حسين
- ٦ — الاستاذ الدكتور / صلاح سليمان
- ٧ — الاستاذ الدكتور / مكاهم ابوهرجة
- ٨ — الاستاذ الدكتور / اسماعيل ابوزيد
- ٩ — الاستاذ الدكتور / نهيلة صبحی
- ١٠ — الاستاذ الدكتور / عائشة عبدالولى السيد



" بسم الله الرحمن الرحيم "

~~~~~

مرفق ( ٢ )

-

السيد الاستاذ / مدير عام هليوليدو

بنادي

تحية دائمة ٠٠٠ وبخمس

تقوم الباحثة بدراسة تأثير تنمية التوازن على مستوى  
الاداء الهيكلي لجهاز عازمة التوازن ناشئات البهباز  
تشرف الباحثة ان تستعين بناديككم لاجراء  
تجربته البحث على فريق ناشئات النادي في البهباز  
لمدة ثلاث شهور .

والاميل في تعاونكم معنا جعلكم الله عوناً لرفع شأن العلم .

الباحثة

ليلى محمد احمد الشهباز

الدراسات والبحوث

بالمعهد العالي للدراسات والبحوث

" جهاز الزنا " .





مرفق ( ٢ )

السيد الاستاذ / مدير عام الجيزة

نادى

تحية طيبة ٠٠٠ وبعد

تقوم الباحثة بدراسة تأثير تنبيه التوازن على مستوى  
الاداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لتأديتات الجهاز  
تشرف الباحثة ان تمتعهم بناديتكم لا جسر  
تجربته البحث على فني ناشطات النادى فى الجهاز  
لمدة ثلاث شهور .

والامل فى تعاونكم معنا جعلكم الله عوننا لرفع شأن العلم .

الباحثة

ليلى محمد احمد الشحات

اخصائى رياضيه

بالجلس الاعلى للشباب والرياضة

" جهاز الرياضه "



مرفق ( ٤ )

" بسم الله الرحمن الرحيم "

\*\*\*\*\*

السيد الاستاذ الدكتور /

تحية طيبة وبعد .....

تقوم الباحثة بدراسة لمعرفة تأثير تنمية التوازن على مستوى الاداء  
المهارى لجهاز عارضه التوازن لناشئات الجباز ؛  
تتشرف الباحثة ان تستعين برأيكم العلمى والذى سيكون له الاثر  
الفعال فى اجراء الدراسة ؛

والامل فى تعاونكم معنا فى تسجيل ارائكم فى هذه الاستمارة .

جعلكم الله عوناً لرفع شأن العلم .

الباحثة

ليلى محمد احمد

اخصائيه رياضيه بالمجلس الاعلى للشباب

والرياضه " جهاز الرياضه "



-١٠٢-

"بسم الله الرحمن الرحيم"  
\*\*\*\*\*

جامعه قناه السويس  
كلية التربية الرياضية ببرسيه  
قسم التدريب  
\*\*\*\*\*

استمارة استطلاع رأي  
لترتيب مكثات اللياق البدنيه الخاصه معن حبيث  
اميتها لاداء المهارى لفاشلات الجهاز على عارمى التوازن  
\*\*\*\*\*

\* بيانات الخبير:

الوظيفه :-

مده الخبره :-

الاسم :-

الموايل :-

التاريخ :-

الباحثه

ليلى محمد احمد

المجلس الاعلى للشباب والرياضه

جهاز الرياضه



-١٠٣-

تحديد مكونات اللياقة البدنية من حيث أهميتها  
لناشطات الجمباز

\*\*\*\*\*

رجاء وضع درجة من (١ - ١٠) بحيث تمثل الدرجة (١٠) أكثر هذه المكونات أهمية ودرجة  
(١) أقلها أهمية .

\* إضافة أى مكونات أخرى ترونهنها .

| الدرجة | مكونات اللياقة البدنية الخاصة لناشطات الجمباز |
|--------|-----------------------------------------------|
|        | تحمل عام                                      |
|        | تحمل خاص                                      |
|        | القوة العضلية                                 |
|        | القوة المميزة بوزنه بالسرع                    |
|        | التوازن                                       |
|        | الرشاقة                                       |
|        | الدقة                                         |
|        | السرعة الانتقالية                             |
|        | السرعة الحركية                                |
|        | سرعة الاستجابة                                |
|        | المرونة العامة                                |
|        | المرونة الخاصة                                |
|        | التوازن الثابت                                |
|        | التوازن الحركي                                |
|        | مكونات أخرى ترون اضافتها                      |
|        |                                               |
|        |                                               |





"بسم الله الرحمن الرحيم"  
\*\*\*\*\*

جامعة قناء السويس  
كلية التربية الرياضية ببورسعيد  
قسم التدريب  
\*\*\*\*\*

استمارة استطلاع رأى  
لتحديد انسب الاختبارات التي تقيس عنصر  
التوازن لناشئات الجمباز  
\*\*\*\*\*

\* بيانات الخبير:

الوظيفة:-

الاسم:-

مدة الخبرة:-

المواهل:-

التاريخ:-

الباحثه

ليلى محمد احمد

المجلس الاعلى للشباب والرياضه

جهاز الرياضه



النسب الاختبارات التي تقيس عنصر التوازن  
لنشاطات الجنباز  
\*\*\*\*\*

\* فيما يلي مجموعه من اختبارات الخامة بعنصر التوازن التي وردت من مراجع الجنباز  
المختلفة .

\* رجاء وضع درجه (١ - ١٠) بحيث تمثل الدرجه (١٠) النسب هذه الاختبارات لقياس العنصر  
الموضوعه من اجله ودرجه (١) اقلها مناسبه للقياس .

\* اضافة اي اختبارات اخرى ترون مناسبه لقياس العنصر المطلوب قياسه .

| العنصر  | الاختبارات التي تقيس المكون               | درجه مناسبه الاختبار<br>قياس العنصر |
|---------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| التوازن | ١- الوقوف بالتقدم (طولي) على السارضة      |                                     |
|         | ٢- الوقوف بمشط القدم على مكعب             |                                     |
|         | ٣- الوقوف بالتقدمين (طوليا) على السارضة   |                                     |
|         | ٤- الوقوف بالتقدمين (مستعرضا) على السارضة |                                     |
|         | ٥- الانحراف عن الخط المستقيم              |                                     |
|         | ٦- الشكل المثمن                           |                                     |
|         | ٧- الانحراف عن التوازن الزاوي             |                                     |
|         | اختبارات اخرى ترون مناسبه                 |                                     |
|         |                                           |                                     |
|         |                                           |                                     |

\* مرفق رسوم الاختبارات



## ٢- الوقوف بالتقدمين (طوليا) على العارضة

نفس شروط ومواصفات الاختبار السابق باستثناء ما يأتي :

١- الوقوف على القدمين معا على أن تسبق القدم اليسرى القدم اليمنى ، على أن يلامس مشط القدم الخلفية كتلة القدم الأمامية (أنظر الشكل رقم ٩٩)

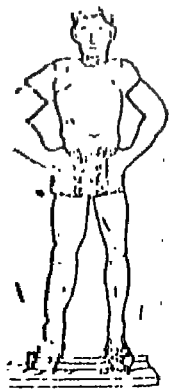
٢- يؤدى الاختبار والخبر مرتدبا



شكل رقم (٩٩)

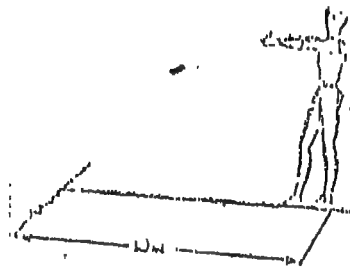
## ٣- الوقوف بالتقدمين (مستعرضا) على العارضة

نفس شروط ومواصفات الاختبار السابق على أن يكون الوقوف على القدمين ودعا في وضع متقاطع مع العارضة (أنظر شكل رقم ١٠٠).



٤- الانحراف عن الخط المستقيم (مسم)

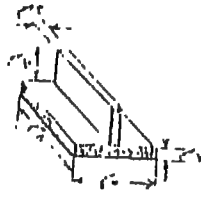
يطلب من المختبر أن يتحرك على خط مستقيم طوله ١٠ م والميزان متعلقان والذراعان أماما - في نهاية المسافة يحتسب له مسافة الانحراف عن خط المنتصف بالسنتيمتر (١٤٦) .



الارض من الاختبار : ساحة إطفاء - الجهاز الموضح بالشكل رقم (٩٦) وهو عبارة عن لوحة من الخشب مثبتة في منتصفها عارضة ارتفاعها عشرون (٢٠) سنتيمترا وطولها ستون (٦٠) سنتيمترا وسنكمها ثلاثة (٣) سنكمات



شكل رقم (٩٦)

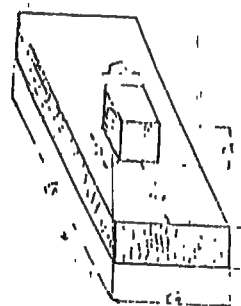


مواصفات الاداء : يقف المختبر فوق حافة العارضة بأحدى القدمين ، على أن توضع القدم بحيث تكون طولية على العارضة ( أنظر الشكل رقم ٩٦ ) ، هذا ويضع المختبر القدم الثانية على اللوحة أو على الأرض ، عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التي على اللوحة أو الأرض بحيث يرتكز على القدم التي على العارضة ويستمر الاتزان فوق العارضة أكبر وقت ممكن . يؤدى نفس العمل بالقدم الأخرى

توجيهات :

- ١ - يؤدى المختبر الاختبار بدون حذاء .
  - ٢ - تكون البدان ثابتة الوسط أثناء تأدية الاختبار .
  - ٣ - نزول القدم الحرة معاة انتهاء الاختبار .
- التسجيل : يسجل للمختبر الزمن الذي استطاع خلاله الاحتفاظ بتوازنه فوق العارضة وذلك من لحظة مغادرة قدمه الحرة للوحة أو الأرض وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأي جزء من أجزاء الجسم .

## ٤- الوقوف بمشط القدم على مكعب



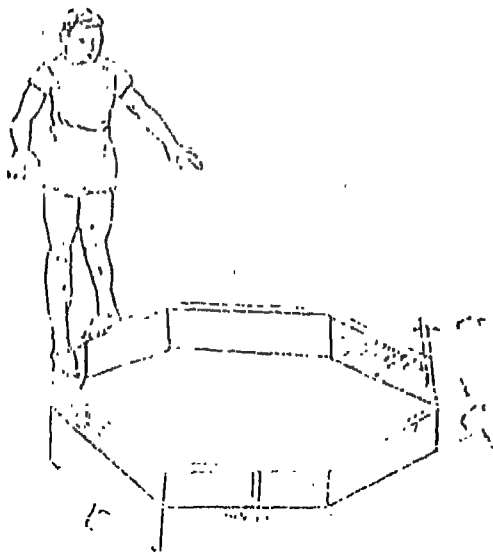
شكل رقم (٩٧)

نفس شروط ومواصفات الاختبار السابق فها عدا أن الوقوف يكون بمشط القدم على مكعب (١٠×١٠×١٠) سم .



• الأرض من الاختبار : قوس التوازن المتحرك .

• الادوات : الجهاز الموضح بالشكل ، وجوهر مصنوع من الخشب ،  
والثمانية أضلاع ( التوازيات متساوية بالشكل ) . يرسم خط  
في منتصف أحد الأضلاع الثمانية مارتفاع الجهاز ( ٢٠ ) سم ليكون  
تجاو خط ثابتة ونهاية .



• ملاحظات الاداء : يقف المختبر على حافة الجهاز وفوق خط البداية ، يقوم  
المختبر بالمشي على حافة الجهاز لعمل دوره كامله بالمواجهة تنهى بخطيه  
بكتابتا القدمين لخط البداية ( النهاية ) ثم يقوم بالمشي لعمل دوره كامله  
أخرى بنفس الدوره الأولى ( التمر في اتجاه لخط السير ) حتى يتجاوز

خط البداية . إذا فقد المختبر اتزانته ولمس الأرض ناله بالرجوع إلى مكانه  
الذي بدأ منه مرة أخرى . إذا لم يتجاوز الجهاز من مكانه سقط .

تعليمات :

١ - يؤدي المختبر الاختبار وهو حافي القدمين .  
٢ - إذا فقد التمر اتزانته ولمس الأرض ناله بالرجوع إلى مكانه  
الذي بدأ منه مرة أخرى . إذا لم يتجاوز الجهاز من مكانه سقط .

• ملاحظات الاداء : يقف المختبر بالسند على أي شيء أثناء المشي على حافة  
الجهاز ، فأنه غير مسموح بلمس الجهاز باليدين أو مسك أي  
أداة باليدين بمرص المساعدة على حفظ الاتزان .

• التسجيل : يسجل للمختبر عدد المرات التي فقد فيها الاتزان خلال الدورتين  
( الأولى والثانية ) . فكلما قل عدد مرات فقد الاتزان دل  
ذلك على ارتفاع درجة الاتزان عند المختبر .

### • الانحراف عن التوازن الدرجة ( زاوية )



ترسم دائرة على الأرض  
نصف قطرها ١ متر ونقسم إلى  
أجزاء كل قسم ١٥° .

يقف المختبر في منتصف  
الدائرة والمينان معسوبتان -  
القدم اليمنى أمام اليسرى .  
الذراعان أماما - يطلب من  
المختبر أن يقوم بالسير في  
المكان بسرعة ١٠٠ خطوة في  
الدقيقة عن طريق توقيت  
المرونوم ( خطوة تنظيم ) ،  
بعد دقيقة يقف المختبر  
ونحسب له درجة الانحراف من  
خط التدرج ( ١ ) .





"بسم الله الرحمن الرحيم"  
\*\*\*\*\*

جامعة قناة السويس  
كلية التربية الرياضية ببورسعيد  
قسم التدريب  
\*\*\*\*\*

استمارة استطلاع رأي  
لتحديد انساب التدريبات لتنمية عنصر التوازن  
لنشات الجباز  
\*\*\*\*\*

\* بيانات الخبير:

الوظيفة :-

الاسم :-

مدة الخبرة :-

المؤهل :-

التاريخ :-

الباحث

ليلى محمد احمد

المجلس الاعلى للشباب والرياضة

جهاز الرياضة



انصب التدريبات التي تنمي عنصر التوازن  
لناشئات الجمناز  
\*\*\*\*\*

\* فيما يلي مجموعه من التدريبات التي تنمي عنصر التوازن التي وردت من مراجع الجمناز  
المختلفة .

\* رجا وضع درجه ( ١ - ١٠ ) بحيث تمثل الدرجه ( ١٠ ) انصب هذه التدريبات التي تنمي العنصر  
الموضوع من اجله ودرجه ( ١ ) اقلها مناسبة للتدريب .  
\* ناهي اي تدريبات اخرى ترون مناسبة لتنمية عنصر التوازن .

| الدرجه | تدريب                                                   |
|--------|---------------------------------------------------------|
| ١ -    | المشي على المقاعد السويدية وعارضه التوازن               |
| ٢ -    | الوثب على المقاعد السويدية وعارضه التوازن               |
| ٣ -    | الجرى على المقاعد السويدية وعارضه التوازن               |
| ٤ -    | وقوف الزراعين جانباً ( مشى على عارضه التوازن            |
| ٥ -    | وقوف ثبات الوسط ( المشى على عارضه التوازن               |
| ٦ -    | وقوف الزراعين جانباً ( المشى على بار المتوازيين المنخفض |

| الدرجه | تدريب      |
|--------|------------|
| ١ -    | الجرى ترون |
| ٢ -    |            |
| ٣ -    |            |
| ٤ -    |            |
| ٥ -    |            |
| ٦ -    |            |



## مرفق (٥)

### الإختبارات البدنية المستخدمة في البحث

تم استخدام الإختبارات الآتية لتقويم عناصر اللياقة البدنية المختارة . وكانت على

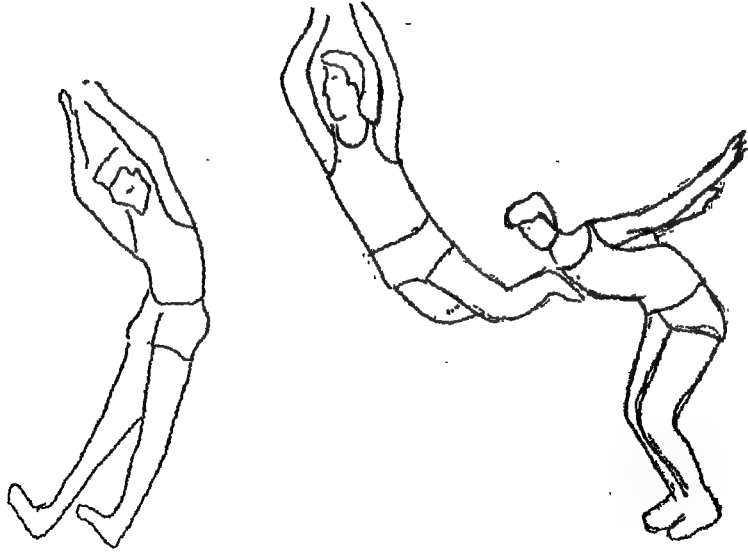
النحو التالي :

- ١ - القوة المميزة بالسرعة [ الوثب العريض من الثبات ] ( ٣٤ : ٣٨٢ ، ٣٨٣ ) .
- ٢ - مرونة خاصة [ اللمس السفلى والجانبى ] ( ٤ : ٢١٥ ) .
- ٣ - الأتزان الديناميكى [ الشكل المثلث ] ( ٣٤ : ٤٢٩ ، ٤٣٠ ) .
- ٤ - التوافق [ إختبار الدوائر المرقمة ] ( ٣٤ : ٤١١ ) .
- ٥ - الرشاقة [ الجرى المكوكى ] .
- ٦ - الإتزان الثابت [ الوقوف بمشط القدم على مكعب ] ( ٣٤ : ٤٣٣ ) .



إختبارات مكونات اللياقة البدنية التي تنمى عنصر التوازن

١ - الوثب العريض من الثبات ( القدرة )



شكل ( ١٤ )

الغرض من الإختبار : قياس القدرة العضلية لعضلات الرجلين .

الأدوات : أرض مستوية لاتعرض الفرد للانزلاق ، شريط قياس ، يرسم على الأرض خط البداية .

مواصفات الأداء : يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلا والذراعان عاليا.

تمرّج الذراعان أماما أسفل خلفا مع ثنى الركبتين نصفاً وميل الجذع أماما حتى يصل إلى مايشبه وضع البدء في السباحة من هذا الوضع تمرّج الذراعان أماما بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب أماما أبعد مسافة ممكنة .

#### توجيهات

١ - تقاس مسافة الوثب من خط البداية ( الحافة الداخلية ) حتى آخر أثر تركه اللاعب القريب من خط البداية ، أو عند نقطة ملاسة الكعبين للأرض .

٢ - في حالة ما إذا أختل توازن المختبر ولمس الأرض بجزء آخر من جسمه تعتبر المحاولة لاغية ويجب إعادتها .

٣ - يجب أن تكون القدمان متلامستين للأرض حتى لحظة الإرتقاء .

٤ - للمختبر محاولتان يسجل له أفضلهما .





## ٢ - اللمس السفلى والجانبى ( مرونة خاصة )



شكل (١٥)

الغرض من الإختبار : يعتبر هذا الإختبار أحد الإختبارات المستخدمة لقياس المرونة الديناميكية ، حيث يقيس ثنى ومد وتدوير العمود الفقرى .

الأدوات : ساعة إيقاف ، حائط .

### مواصفات الأداء :

ترسم علامة (x) على نقطتين هما :

١ - على الأرض بين قدمى المختبر .

٢ - على الحائط خلف ظهر المختبر ( فى المنتصف ) .

عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بثنى الجذع أماما أسفل لللمس الأرض بأطراف الأصابع عند علامة (x) الموجودة بين القدمين ثم يقوم بمد الجذع عاليا مع الدوران جهة اليسار لللمس علامة (x) الموجودة خلف الظهر بأطراف الأصابع ، ثم تقوم بدوران الجذع وثنيه لأسفل لللمس علامة (x) الموجودة بين القدمين مرة ثانية ، ثم بمد الجذع مع الدوران جهة اليمين لللمس علامة (x) الموجودة خلف الظهر . يكرر هذا العمل أكبر عدد ممكن من



- ١١٣ -

المرات فى ثلاثين (٣٠) ثانية مع ملاحظة أن يكون لمس العلامة التى خلف الظهر مرة من جهة اليسار والأخرى من جهة اليمين .

#### توجيهات :

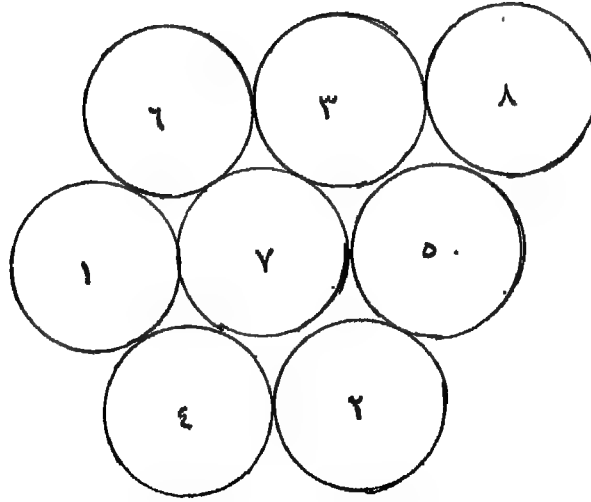
- ١ - يجب عدم تحريك القدمين أثناء الأداء .
- ٢ - يجب إتباع التسلسل المحدد للمس طبقا لما جاء ذكره فى المواصفات .
- ٣ - يجب عدم ثنى الركبتين نهائيا أثناء الأداء .

#### التسجيل :

- يسجل للمختبر عدد اللمسات التى أحدثتها على العلامتين خلال (٣٠) ثانية .
- يسجل للمختبر عدد المرات التى فقد فيها الإلتزان خلال الدورتين ( الأمامية والخلفية . فكلما قل عدد مرات فقد الإلتزان ، دل ذلك على إرتفاع درجة الإلتزان عند المختبر .



## إختبار الدوائر المرقمة (توافق)



شكل (١٦)

الغرض من الإختبار : قياس توافق الرجلين والعينين .  
الأدوات : ساعة إيقاف ، يرسم على الأرض .

ثمانى دوائر على أن يكون قطر كل منها (٦٠) ستون سنتيمترا ، ترقيم الدوائر كما هو وارد بالشكل .

### مواصفات الأداء

يقف المختبر داخل الدائرة رقم (١) عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاً إلى الدائرة رقم (٢) ثم إلى الدائرة رقم (٣) حتى الدائرة (٨) يتم ذلك بأقصى سرعة .

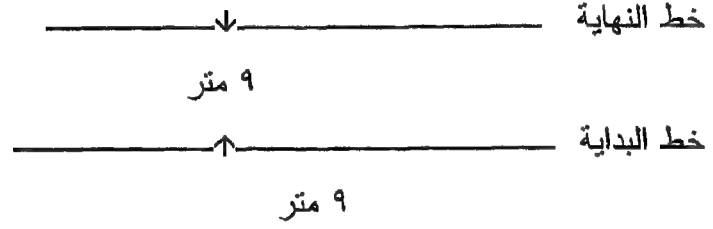
### التسجيل

يسجل للمختبر الزمن الذى يستغرقه فى الإنتقال عبر الثمانى دوائر .



- ١١٥ -

### إختبار الجرى المكوكى ( الرشاقة )



شكل (١٧)

الغرض من الإختبار : قياس الرشاقة  
الأدوات :

منطقة فضاء مساحتها ١٠×١٠ م ، أربع مكعبات من الخشب أطول كل منها ١٠×٥×٥ سنتيمترا ، عدد اثنتين ساعة إيقاف لحساب الزمن .

### الإجراءات :

يرسم خطان متوازيان على الأرض طول كل منهما ٩ متر والمسافة بينهما ٩ متر أيضا ، توضع المكعبات الخشبية خلف خط النهاية ( الخط المقابل لخط البداية ) .

### مواصفات الأداء :

يتخذ المختبر وضع الاستعداد خلف خط البداية ( وضع الوقوف ) وعند إعطائه إشارة البدء ينطلق بأقصى سرعة نحو المكعبات بحيث يلتقط أحد المكعبات ويعود به بأقصى سرعة ليضع المكعب خلف خط البداية ثم ينطلق مرة أخرى ليلتقط المكعب الثانى ويعود به ليقطع خط البداية بأقصى سرعة ممكنة .

### توجيهات :

- ١ - يجب الا تزيد المسافة الكلية التى يقطعها المختبر فى الأشواط الأربعة عن ٣٦ متر .
- ٢ - يؤدى كل اثنتين من المختبرين الإختبار معا وذلك لضمان توافر عامل المنافسة .
- ٣ - يعطى كل مختبر محاولتين متتاليتين بينهما فترة زمنية كافية للراحة .
- ٤ - يحسب الزمن لأقرب عشر من الثانية من لحظة إعطاء اشارة البدء وحتى يقطع المختبر خط البداية ومعه المكعب الثانى .
- ٥ - غير مصرح يرمى أو أسقاط المكعب الأول خلف خط البداية وإنما يوضع باليد .





- ١١٦ -

### التسجيل :

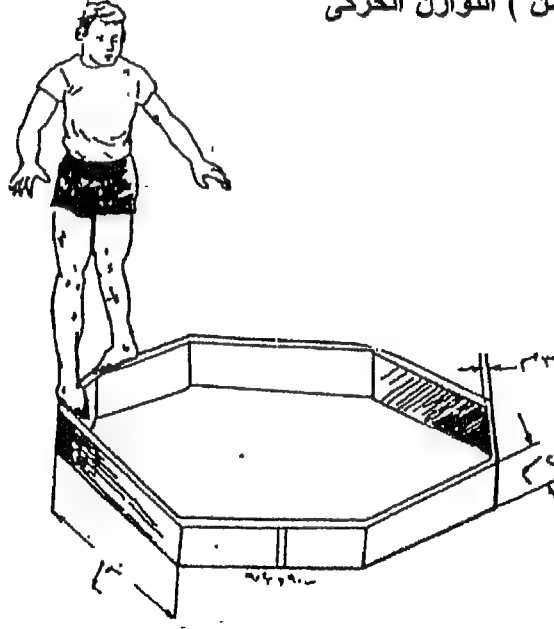
- ١ - تسجل نتائج كل محاولة لأقرب عشر من الثانية .
- ٢ - تحتسب للمختبر نتائج أحسن محاولة .

### المعاملات الإحصائية

- هذا الإختبار ضمن وحدات بطارية اللياقة البدنية التى وضعها الجمعية الأمريكية للصحة والتربية الرياضية والترويح وأشارت بأن له معامل ثبات وصدق مقبول .



## إختبار ( الشكل المثلث ) التوازن الحركى



شكل (١٨)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الحركى  
الأدوات :

جهاز مصنوع من الخشب وله ثمانية أضلاع ( الموصفات مذكورة بالشكل ) ، يرسم خط فى منتصف أحد الأضلاع الثمانية بإرتفاع الجهاز (٢٠) سم ليكون بمثابة خط البداية والنهاية .

### مواصفات الأداء

يقف المختبر على حافة الجهاز وفوق خط البداية ، يقوم المختبر بالمشى على حافة الجهاز لعمل دورة كاملة بالمواجهة تنتهى بتخطية بكلتا القدمين لخط البداية ( النهاية ) ثم يقوم بالمشى لعمل دورة كاملة أخرى عكس الدورة الاولى (الظهر فى إتجاه خط السير ) حتى يتجاوز خط البداية بكلتا القدمين . اذا فقد المختبر اتزانه ولمس الارض عليه ان يعود مرة أخرى إلى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .

### توجيهات

- ١ - يؤدى المختبر الإختبار وهو حافى القدمين .
- ٢ - اذا فقد اتزانه ولمس الارض عليه بالرجوع إلى حافة الجهاز من نفس مكان سقوطه .
- ٣ - غير مسموح للمختبر بالسند على أى شئ اثناء المشى على حافة الجهاز ، كما انه غير مسموح بلمس الجهاز باليدين أو مسك أى اداة باليدين بغرض المساعدة على حفظ الاتزان .



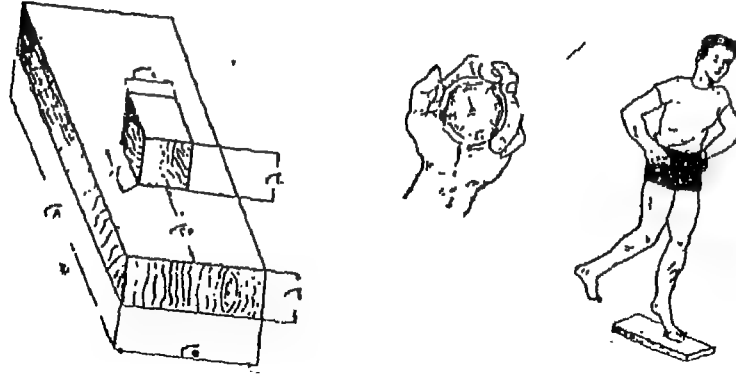
- ١١٨ -

### التسجيل :

يسجل للمختبر عدد المرات التي فقد فيها الإتران خلال الدورتين ( الأمامية والخلفية )  
فكلما قل عدد مرات فقد الإتران دل ذلك على ارتفاع درجة الإتران عند المختبر .



## الوقوف بمشط القدم على مكعب ( التوازن الثابت )



شكل (١٩)

الغرض من الإختبار : قياس التوازن الثابت

الأدوات : ساعة إيقاف - الجهاز الموضح بالشكل وهو عبارة عن مكعب (١٠×١٠×١٠) سنتيمترا

مواصفات الأداء :

يقف المختبر فوق المكعب بأحدى القدمين ، على أن يقف المختبر بمشط القدم على المكعب . وهذا ويضع المختبر القدم الثانية على الأرض وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر برفع الرجل التي على الأرض بحيث يرتكز على القدم التي على المكعب ويستمر الإتزان فوق المكعب أكبر وقت ممكن ، يؤدي نفس العمل بالقدم الأخرى .

توجيهات

- ١ - يؤدي المختبر الإختبار بدون حذاء .
- ٢ - تكون اليدين ثابتا الوسط أثناء تأدية الإختبار .
- ٣ - نزول القدم الحرة معناه أنتهاء الإختبار .

التسجيل

يسجل للمختبر الزمن الذى أستطاع خلاله الإحتفاظ بتوازنة فوق المكعب وذلك من لحظة مغادرة قدمه الحرة الأرض وحتى لمس اللوحة أو الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم.





- ١٢٠ -

مرفق (٦)

إجباريات تحت عشر سنوات

| الدرجة | المحتوى                                                                                                                                                                                              | إرتفاعه | الجهاز        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|
| ١      | من الوقوف القاطع الأمامى الإقتراب والإرتقاء بالرجل اليمنى - للوصول لوضع الوقوف القاطع على الرجل اليسرى عند بداية العارضة وفرد الرجل اليمنى خلفا والذراعين المد عرضا .                                | ١١٠سم   | عارضة التوازن |
| ١      | - أخذ خطوة بالرجل اليمنى وعمل ليب بالرجل اليسرى أماما والهبوط عليها ثم خطوة باليمنى وعمل الليب بتبديل الرجلين والهبوط على الرجل اليمنى فى وضع الطعن الأمامى الذراع الأيسر أماما والأيمن جانبا .      |         |               |
| ٠,٥    | - الأرتكاز على الرجل اليمنى مع عمل ربع لفة يسارا للوقوف الموازى فتحا ، ثم أخذ خطوة بالرجل اليسرى خلف اليمنى والذراعان عاليا ، ثم نقل الرجل اليسرى جانبا للوصول لوضع الوقوف فتحا الذراعان المد عرضا . |         |               |
| ٠,٥    | - ضم الرجلين والذراعين واللف ربع لفة جهة اليمين حول المحور الطولى للجسم .                                                                                                                            |         |               |
| ١,٥    | - عمل شقلبة أمامية وفورا شقلبة خلفية متنوعة مباشرة بالشقلبة الخلفية على اليدين ( باك دايف ) والانتهاى فى وضع الطعن الأمامى الذراعان عاليا .                                                          |         |               |
| ٠,٥    | - أخذ ثلاث خطوات صغيرة للخلف فى نفس الوقت عمل موجه بالجسم مع دوران الذراعين من أعلى أماما أسفل جانبا أعلى .                                                                                          |         |               |
| ٠,٥    | - مرجحة الرجل اليمنى أماما ثم خلفا مع ثنى الركبة والوقوف على مشط القدم اليسرى والذراع اليمنى .                                                                                                       |         |               |
| ٠,٥    | حلقة أمام الصدر واليسرى جانبا ( الثبات ٢ ث ) .                                                                                                                                                       |         |               |
| ١,٥    | - من وضع القرفصاء عمل دحرجة أمامية بدون يدين والانتهاى فى وضع الوقوف .                                                                                                                               |         |               |
| ١,٥    | - أخذ خطوتين وعمل شقلبة جانبية بربع لفة ( راوند أوف ) متبوعة بدورة هوائية خلفية مكورة كنهاية .                                                                                                       |         |               |



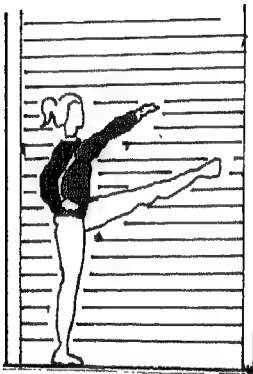
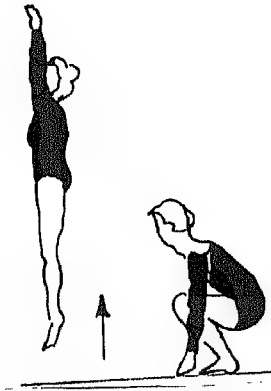
- ١٢١ -

### مرفق (٧)

وحدات برنامج تنمية مكون التوازن  
وحدات الأعداد البدني العام والخاص  
أولا : وحدات الأعداد البدني العام  
الوحدة الأولى الدائرية للأعداد البدني العام

#### أ - الهدف

- ١ - تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة .
- ٢ - مرونة وإستطالة العضلات العاملة .
- ٣ - تنمية وتطوير توافق الجسم
- ٤ - تنمية وتطوير الرشاقة .



شكل (٢٠)

الوحدة الأولى الدائرية للإعداد البدني العام



- ١٢٢ -

## ب - التمرينات

- ١ - [ وقوف ] الوثب العريض من الثبات .
  - ٢ - [ جلوس على الأربع ] الوثب عاليا لأقصى إرتفاع .
  - ٣ - [ وقوف ] مسك عقل الحائط مرجحة الرجل عاليا ومساعدة الزميلة بالضغط ومحاولة وصول المشط لعقل الحائط فى جميع الاتجاهات .
  - ٤ - [ وقوف الذراعين فى الوسط أمام مقعد سويدى ] لمس المقعد بالرجل اليمنى مرتين بالوثب لأعلى ثم التبديل مرتين .
  - ٥ - [ جلوس على الأربع ] الوثب عاليا مع مد الجسم واللف دورة كاملة حول المحور الطولى للجسم .
  - ٦ - [ الوقوف فتحا ] فتح القدمين حتى الإرتكاز على الفخذين ( فتحة البرجل المقاطع ) .
- ج - تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة :

زمن الأداء لكل تمرين فى كل محطة تساوى ( ٣٠ ث ) .

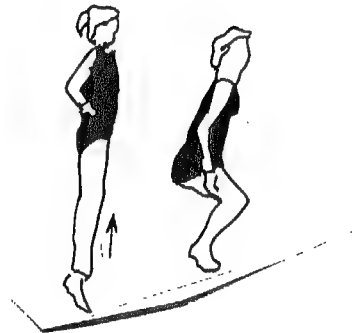
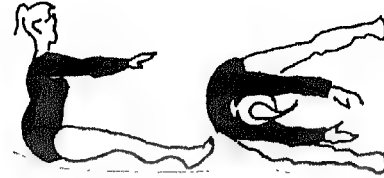
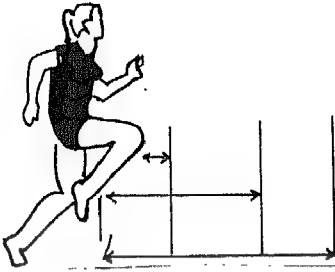
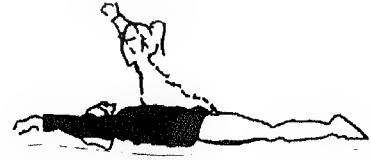
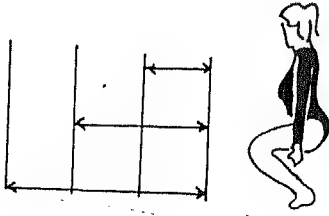
## د - فترة الراحة :

- ١ - يحدد زمن قدره ( ٣٠ ث ) كفترة راحة بين كل محطة وأخرى فى كل دائرة .
  - ٢ - يحدد زمن قدره ( ٣,٨ ق ) كفترة راحة بين كل دائرة وأخرى .
- هـ - عدد مرات تكرار الدائرة :
- تكرر الدورة ٥ مرات أخرى .



## أ - الهدف

- ١ - متابعة تطوير وتنمية القوة المميزة بالسرعة .
- ٢ - الحفاظ على مستوى المرونة ومطاطية العضلات .
- ٣ - تطوير التوافق العضلي العصبي .
- ٤ - تنمية الرشاقة .



شكل (٢١)

الوحدة التدريبية الدائرية الثانية للإعداد البدني العام





## ب - التمرينات

- ١ - [ إنبطاح مائل ] ثنى الذراعين .
- ٢ - [ إنبطاح ] تقوس .
- ٣ - [ جلوس طولا ] ثنى الجذع أماما مع فتح الرجلين .
- ٤ - [ وقوف ] ثنى الركبتين نصفاً .
- ٥ - العدو التتابعى ٦ أمتار  $\times$  ٤ خطوط .
- ٦ - العدو التتابعى من الالقعاء ٣ أمتار  $\times$  ٤ خطوط .
- ج - تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة :

يحدد زمن قدره ( ٣٠ ث ) لأداء التمرين فى كل محطة .

## د - فترة الراحة :

- ١ - يحدد زمن قدره ( ٣٠ ث ) راحة إيجابية بين كل محطة وأخرى .
- ٢ - يحدد زمن قدره ( ٣,٨ ق ) كفترة راحة بين كل دائرة وأخرى .
- هـ - عدد مرات تكرار الدائرة :

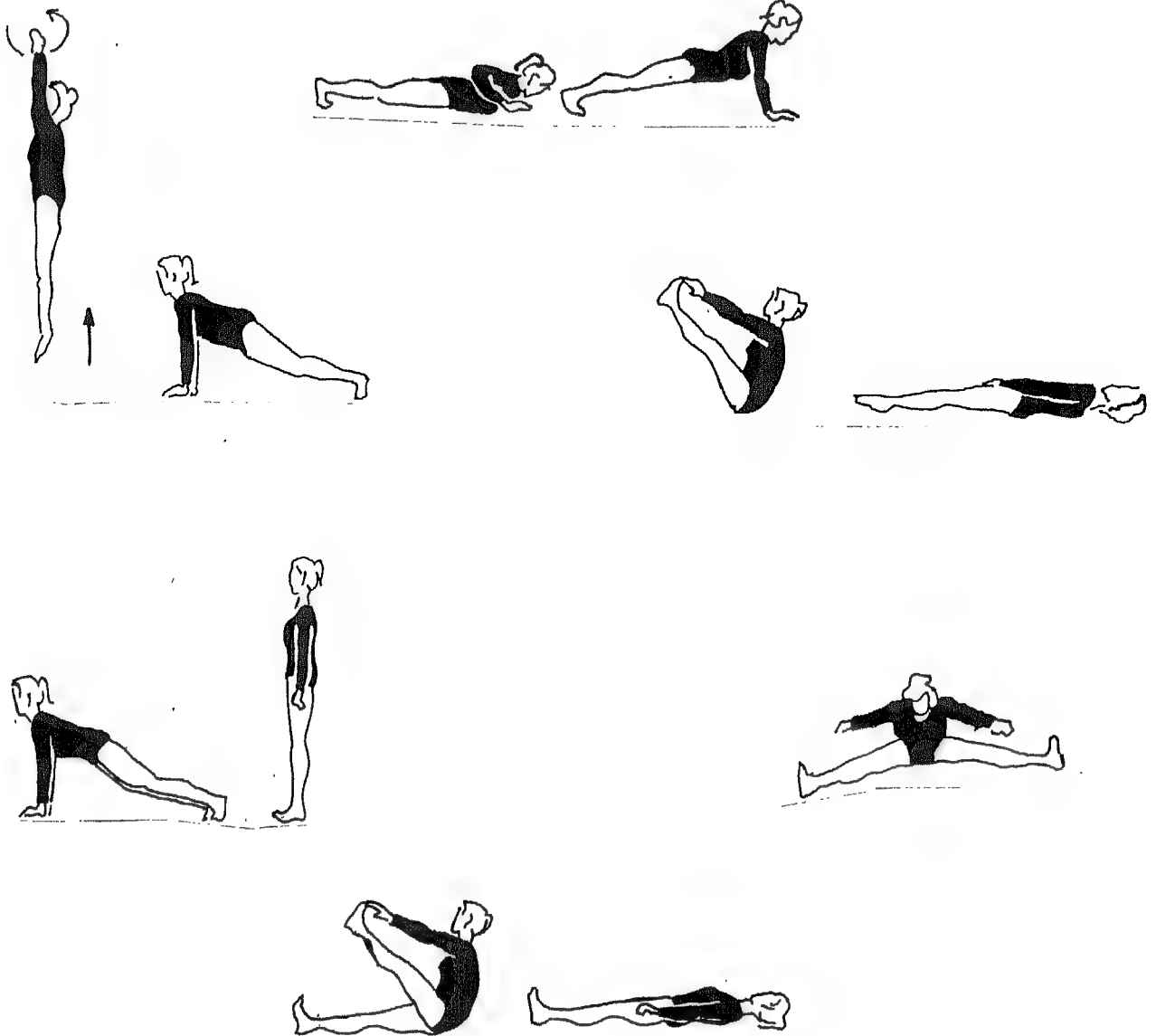
تكرر الدورة ٥ مرات أخرى .



## الوحدة الدائرية الثالثة للإعداد البدني العام

### الهدف

- ١ - تنمية وتطوير التحمل العام .
- ٢ - تنمية وتطوير تحمل السرعة ، تحمل القوة .
- ٣ - تنمية وتحسين الرشاقة .



شكل (٢٢)

## الوحدة التدريبية الثالثة للإعداد البدني العام



## التمرينات

- ١ - [ إنبطاح ] مد الذراعين لدفع الأرض " الضغط " .
- ٢ - [ رقوقد ] رفع الجذع أماما مع رفع الرجلين أماما عاليا .
- ٣ - جلوس فتحة الرجل .
- ٤ - [ رقوقد ] تبادل رفع الرجل مع رفع الجذع أماما عاليا .
- ٥ - [ وقوف ] إنبطاح مائل.
- ٦ - [ إنبطاح مائل ] الوثب عاليا لعمل لفة حول المحور الطولي .
- ج - تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :

يحدد زمن قدره ( ١٠ ث ) في كل محطة .

### د - فترة الراحة

- فترة الراحة بين كل محطة وأخرى تقدر بزمن قدره ( ١٠ ث ) .
- فترة الراحة بين كل دائرة وأخرى ١٥٠ ث .
- هـ - عدد مرات تكرار الدائرة

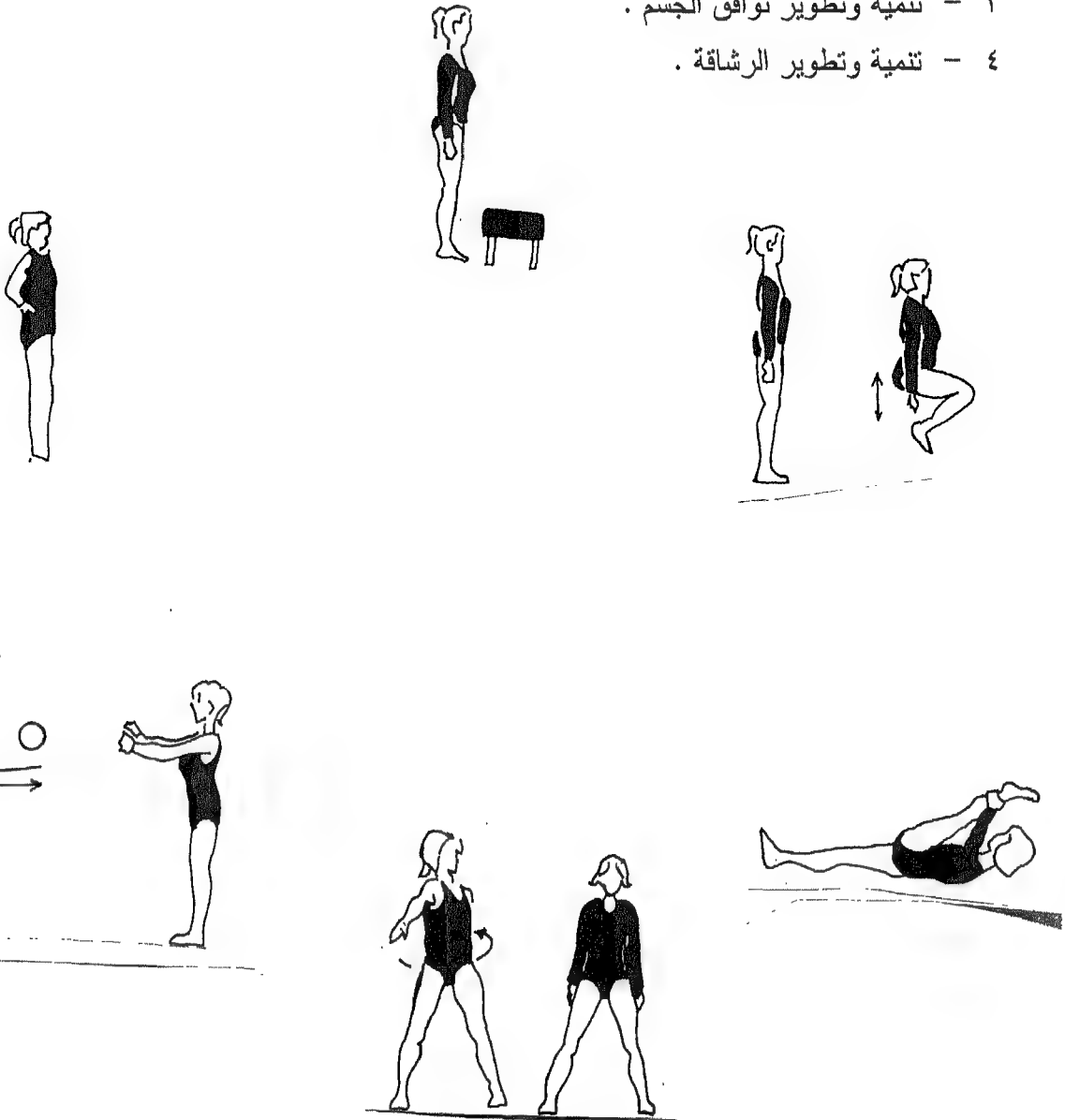
تكرر الدائرة ١٢ مرة .



## ثانيا : وحدات الإعداد البدني الخاص الوحدة التدريبية الدائرية الأولى للإعداد البدني الخاص

### أ - الهدف

- ١ - تنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة .
- ٢ - تنمية وتحسين المرونة الخاصة للمفاصل وأستطالة العضلات العاملة .
- ٣ - تنمية وتطوير توافق الجسم .
- ٤ - تنمية وتطوير الرشاقة .



شكل (٢٣)

الوحدة التدريبية الدائرية الأولى للإعداد البدني الخاص





## ب - التمرينات

- ١ - [ وقوف مواجه مقعد سويدي ] الوثب عاليا ، مع التبديل .
  - ٢ - [ وقوف ] الوثب عاليا مع رفع الركبتين عاليا .
  - ٣ - [ رقود ] لمس إحدى الساقين بالرأس والضغط عليها باليدين مع تبديل الساق .
  - ٤ - [ وقوف فتحة . الذراعان جانبا ] لف الجذع جانبا بالتبادل .
  - ٥ - [ وقوف أمام حائط . مسك كرة تنس ] رمى الكرة وإستلامها باليد العكسية .
  - ٦ - [ وقوف ] الجرى المتعرج لمسافة ١٦ متر .
- ج - تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة :

يحدد زمن ( ٣٠ ث ) لأداء كل تمرين في كل محطة .

## د - فترة راحة :

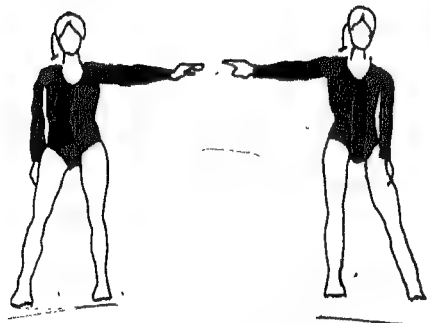
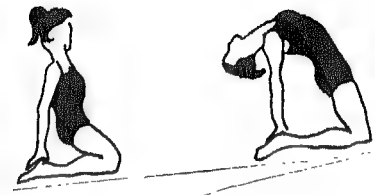
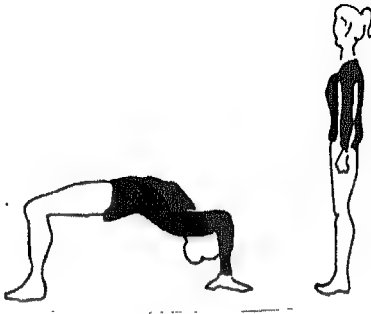
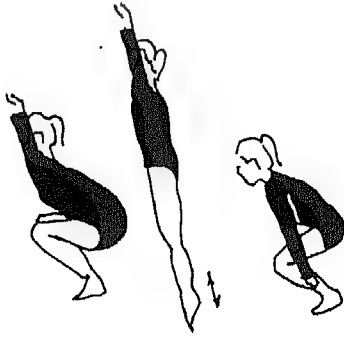
- ١ - يحدد زمن قدره ( ٣٠ ث ) راحة إيجابية بين كل تمرين وآخر .
  - ٢ - يحدد زمن قدره ( ٣ ق ) بين كل دائرة وأخرى .
- هـ - عدد مرات تكرار الدائرة :
- تكرر الدورة ٥ مرات أخرى .



## الوحدة التدريبية الدائرية الثانية للإعداد البدني الخاص إعداد بدني خاص

### الهدف

- ١ - متابعة تطوير القوة المميزة بالسرعة .
- ٢ - الحفاظ على مستوى المرونة وإطالة العضلات .
- ٣ - تطوير التوافق العضلي العصبي .
- ٤ - تنمية وتطوير الرشاقة .



شكل (٢٤)

الوحدة التدريبية الدائرية للإعداد البدني الخاص



- ١٣٠ -

## ب - التمرينات

- ١ - [ إنبطاح مائل ] دفع الأرض للتصفيق .
  - ٢ - [ إنبطاح مائل ] دفع الأرض بالذراعين والرجلين .
  - ٣ - [ جثو ] تقوس .
  - ٤ - [ وقوف ] رفع الذراع اليمنى جانبا مع وضع الرجل اليسرى جانبا والتبديل .
  - ٥ - [ وقوف ] التقوس الكامل .
  - ٦ - [ إقعاء ] الوثب عاليا ، ضم الركبتين على الصدر .
- ج - تحديد جرعة كل تمرين في كل محطة

- ١ - زمن الأداء لكل تمرين وآخر ( ٣٠ ث ) .
- د - فترة راحة

- ١ - زمن الراحة بين كل تمرين وآخر ( ٣٠ ث ) .
  - ٢ - زمن الراحة الإيجابية بين كل دورة وأخرى ( ٣ ق ) .
- هـ - تكرار الدائرة

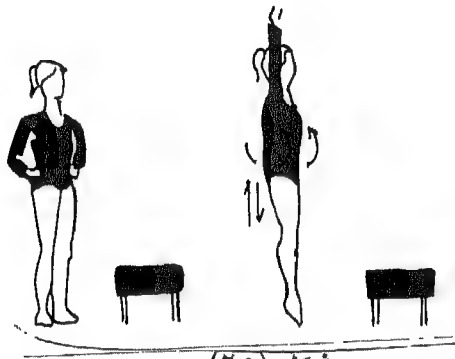
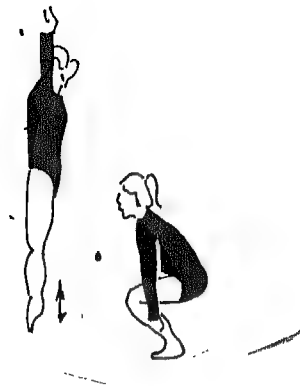
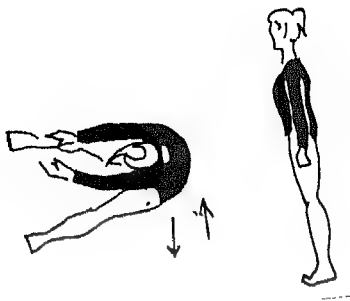
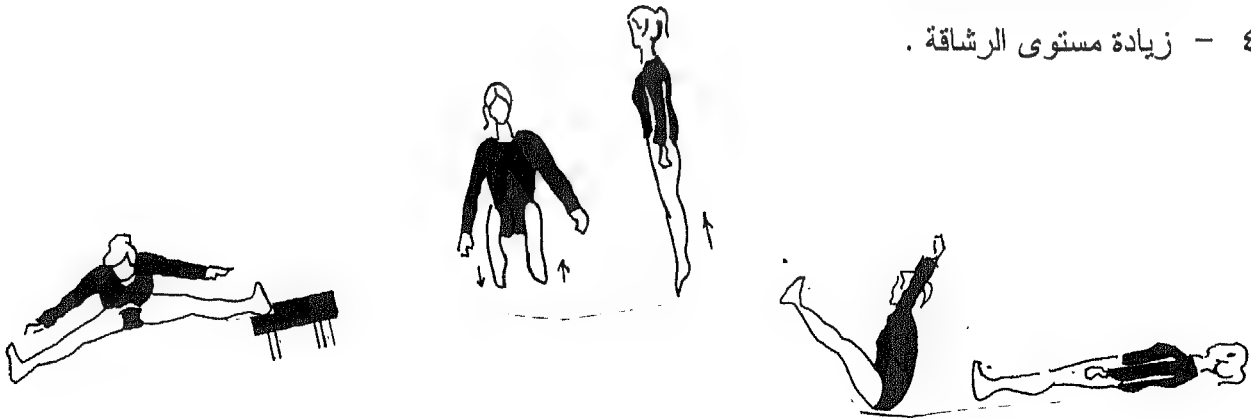
تكرر الدورة ٤ مرات أخرى .



## الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة للإعداد البدنى الخاص

### الهدف

- ١ - متابعة تطوير القوة المميزة بالسرعة فى الدفع بالرجلين .
- ٢ - الحفاظ على مستوى المرونة الخاصة .
- ٣ - التركيز على تطوير التوافق العضلى العصبى .
- ٤ - زيادة مستوى الرشاقة .



شكل (٢٥)

الوحدة التدريبية الدائرية الثالثة للإعداد البدنى الخاص





## التدريبات

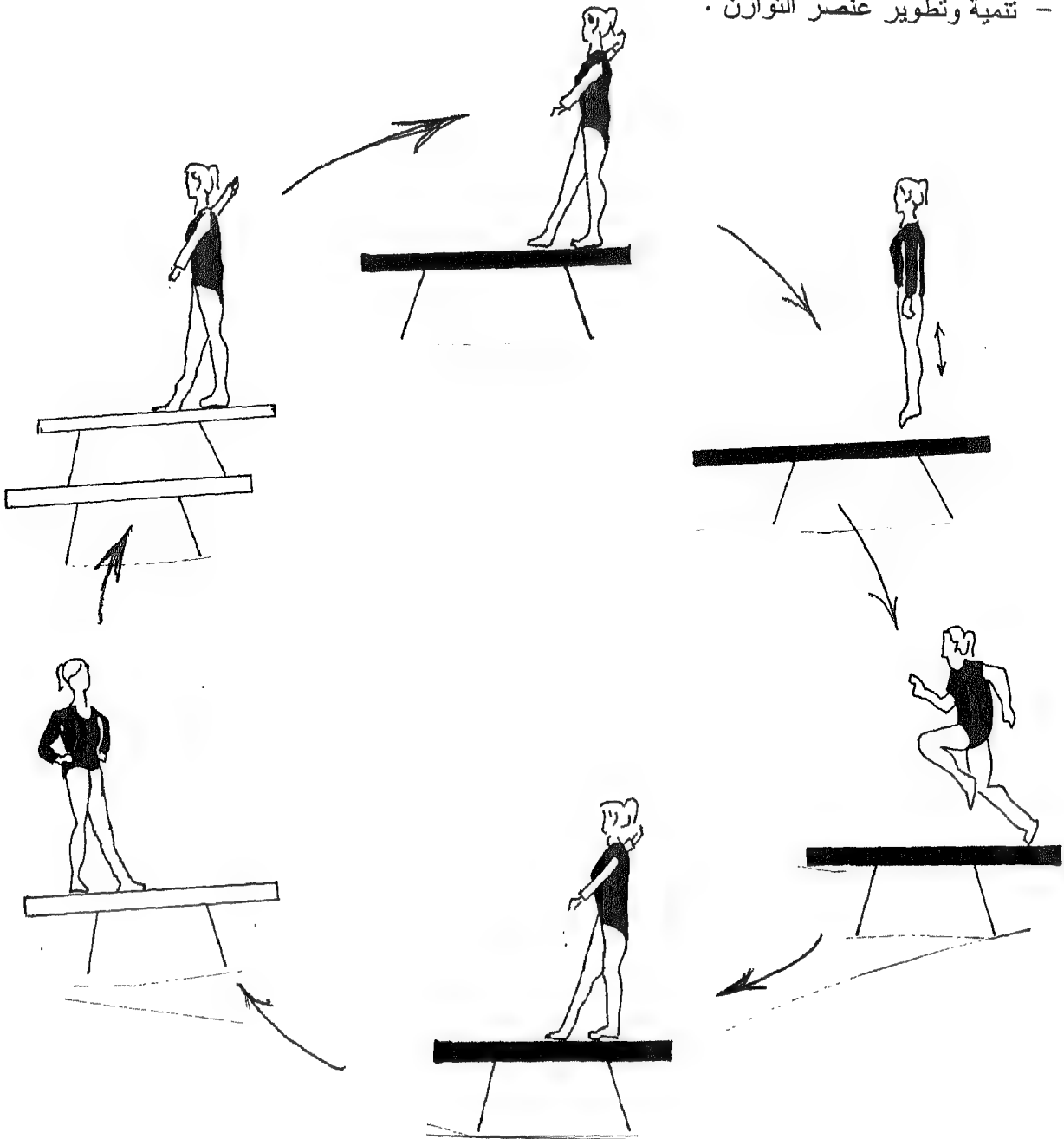
- ١ - [ وقوف ] الوثب عاليا مع رفع الركبتين عاليا .
  - ٢ - [ جلوس فتحة الرجل الأمامى . مواجه مقعد سويدي ] ثبات .
  - ٣ - [ وقوف ثبات الوسط مواجه مقعد سويدي ] الوثب عاليا على المقعد للدفع وعمل لفه كامله .
  - ٤ - [ جلوس على أربع ] الوثب عاليا .
  - ٥ - [ وقوف ] الوثب لعمل نجمة .
  - ٦ - [ رقود ] ثنى الجذع أماما مع رفع الرجلين أماما عاليا ثم الرجوع واللف نصف لفة حول المحور الطولى .
- ج - تحديد جرعة كل تمرين فى كل محطة
- زمن الأداء لكل تمرين ( ٣٠ ث ) .
- د - فترة راحة
- ١ - فترة راحة ايجابية لكل تمرين وآخر ( ٣٠ ث ) .
  - ٢ - فترة راحة بين كل دورة وأخرى ( ٢ ق ) .
- هـ - تكرار الدائرة
- تكرر الدورة ٤ مرات أخرى .



## الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة للإعداد البدني الخاص (توازن)

### الهدف

١ - تنمية وتطوير عنصر التوازن .



شكل (٢٦)

الوحدة التدريبية الدائرية الرابعة للإعداد البدني الخاص (توازن)



- ١٣٤ -

## التمرينات

- ١ - المشى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .
- ٢ - الوثب على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .
- ٣ - الجرى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .
- ٤ - [ وقوف الذراعين جانبا ] مشى على عارضة التوازن .
- ٥ - [ وقوف . ثبات الوسط ] المشى على عارضة التوازن .
- ٦ - [ وقوف الذراعين جانبا ] المشى على المتوازيين المنخفض .

ملحوظة :

المجموعة الضابطة مثل المجموعة التجريبية تماما مع رفع الوحدة التدريبية الأخير

( وحدة توازن ) ووضع وحدة إعداد بدنى خاص محلها .

ج - تحديد جرعة حمل التدريب فى كل محطة

- يحدد زمن قدره ( ٦٠ ث ) فى كل محطة .

د - فترة الراحة :

١ - يحدد زمن قدره ( ٦٠ ث ) فترة راحة بين كل تمرين وآخر .

٢ - يحدد زمن قدره ٤,٦ دقائق بين كل دائرة وأخرى .

هـ - تكرار الدائرة :

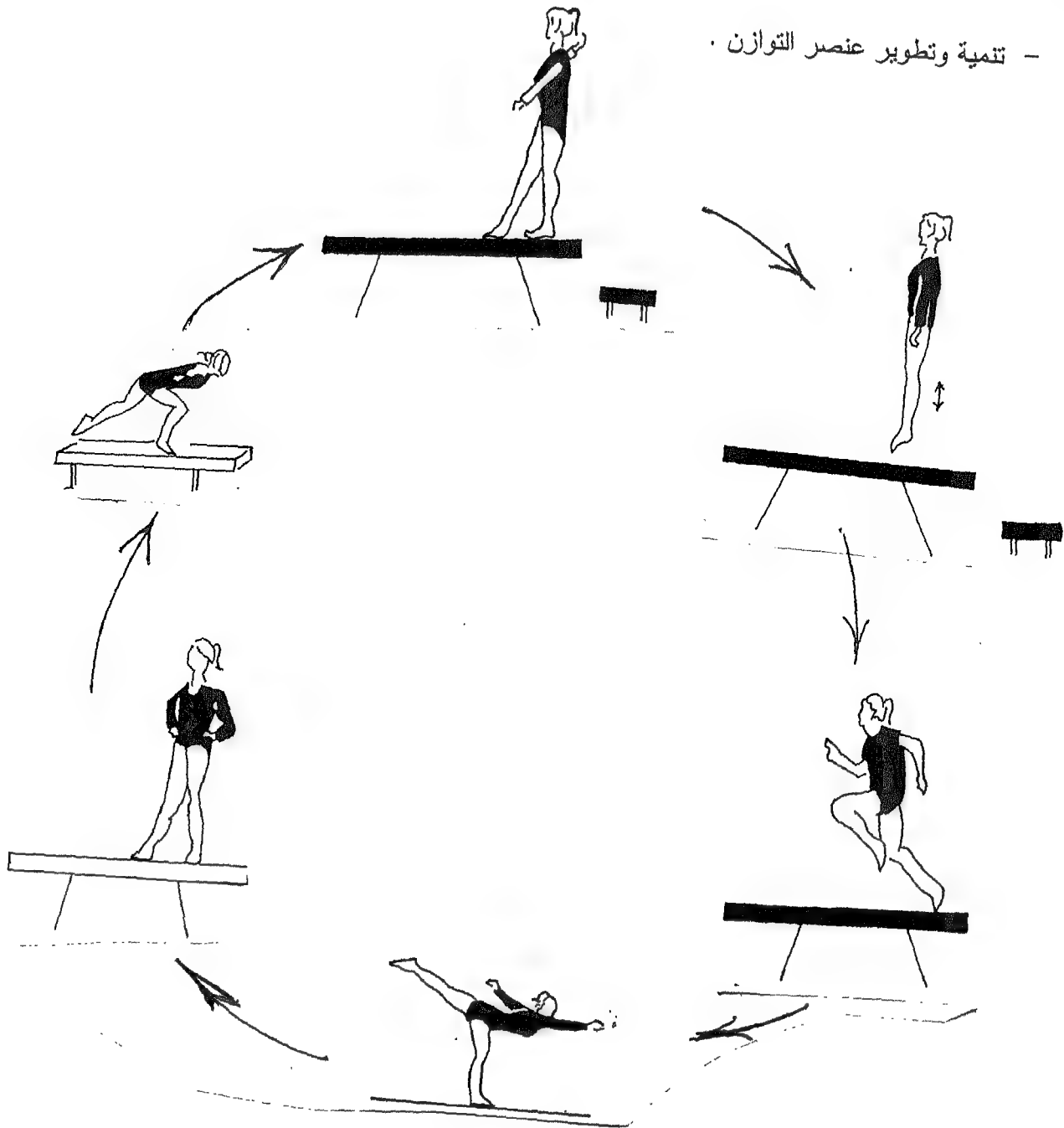
يحدد عدد ٢ مرة لتكرار الدائرة .



## الوحدة التدريبية الدائرية الخامسة للإعداد البدني الخاص (توازن)

### الهدف

١ - تنمية وتطوير عنصر التوازن .



شكل (٢٧)

الوحدة التدريبية الدائرية الخامسة للإعداد البدني الخاص (توازن)





## التمرينات

- ١ - المشى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .
- ٢ - الوثب على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .
- ٣ - الجرى على المقاعد السويدية وعارضة التوازن .
- ٤ - عمل ميزان على خط بالأرض .
- ٥ - ( وقوف . ثبات الوسط ) المشى على عارضة التوازن .
- ٦ - عمل ميزان على المقعد السويدي .

## ملحوظة

المجموعة الضابطة مثل المجموعة التجريبية تماما مع رفع الوحدة التدريبية الأخيرة

( وحدة توازن ) ووضع وحدة إعدادا بدنى خاص لها .

ج - تحديد جرعة حمل التدريب فى كل محطة

- يحدد زمن قدره ( ٦٠ ث ) فى كل محطة .

د - فترة الراحة

١ - يحدد زمن قدره ( ٦٠ ث ) فترة راحة بين كل تمرين وآخر .

٢ - يحدد زمن قدره ٤,٦ دقائق بين كل دائرة وأخرى .

هـ - تكرار الدائرة

يحدد عدد ٢ مرة لتكرار الدائرة .



## ملخص البحث

# " تأثير تنمية التوازن على مستوى الأداء المهارى لجهاز عارضه التوازن لناشئات الجمباز "

## ماهية البحث

هذه الدراسة محاولة لوضع برنامج تدريبي للجمباز يحقق تنمية عنصر التوازن عند ناشئات الجمباز على عارضة التوازن . وتقتصر هذه الدراسة على الناشئات تحت ١٠ سنوات بنادى هليوليدو والجيزة .  
هدف الدراسة

التعرف على أثر تنمية التوازن على الأداء المهارى لجهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنوات .  
فروض البحث

- \* توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياس القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .
- \* توجد فروق دالة إحصائية فى درجات مستوى الأداء المهارى فى الجمباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .
- \* توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى .
- \* توجد فروق دالة إحصائية فى درجات مستوى الأداء المهارى فى الجمباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى .
- \* توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى فى درجات عنصر التوازن بين كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية فى نهاية البرنامج.
- \* توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى والبعدى فى درجات مستوى الجملة المهارية فى الجمباز بين كل المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
- \* تختلف نسب التحسن فى كل من عنصر التوازن والمستوى المهارى فى الجمباز فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .



## منهج البحث

تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين الأولى تجريبية والثانية ضابطة .

## عينة البحث

إختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية لناشئات الجمباز بنادى هليوليدو والجيزة وكان قوامها ٢٤ لاعبة من ٨ - ١٠ سنوات وقسمت إلى مجموعتين متساويتين فى العدد إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية .

## أدوات القياس

- أستخدمت الباحثة أدوات قياس منها : ساعة إيقاف - شكل مثنى - طباشير - شريط قياس - ميزان - عارضة طولية - عارضة مستعرضة - مكعب - كرة يد .
- صممت ثلاث إستمارات إستطلاع رأى . الأولى لتحديد أهم مكونات اللياقة البدنية لتنمية عنصر التوازن - الثانية لتحديد أهم الإختبارات التى تقيس عنصر التوازن ، الثالثة لتحديد أهم التدريبات التى تساعد على تنمية عنصر التوازن .
- إستعانمت بمحكّمات لتقويم المهارة الحركية على عارضة التوازن .

## خطة البحث

بعد تحديد عينة البحث وإختيار أدوات جمع البيانات وتصميم البرنامج قامت الباحثة بمايلى :

## الدراسة الإستطلاعية الأولى

إستهدفت إيجاد المعاملات الإحصائية لمجموعة الإختبارات المختارة وتدريب المساعدين وتوفير الإمكانيات .

## الدراسة الإستطلاعية الثانية

إستهدفت تجريب البرنامج المقترح .



## القياس القبلى لعينة البحث

تم أخذ القياسات القبلية للعينة قيد الدراسة للمجموعتين التجريبية والضابطة لناشئات الجمباز تحت ١٠ سنوات وتم التكافؤ بين هذه المجموعتين فى متغيرات الطول والسن والوزن والمكونات البدنية والجملة المهارية على عارضة التوازن .

### تنفيذ البرنامج

تم تنفيذ البرنامج طبقا للبرنامج الزمنى لتنفيذ البحث .

### الخطة الأحصائية

بعد الانتهاء من جمع البيانات تم تصنيفها وجدولتها ومعالجتها إحصائيا ، هذا وقد استخدمت الباحثة مستوى (٠,٠٥) للدلالة على نتائج البيانات .

### الاستنتاجات

- ١ - أن برنامج الأعداد البدنى العام والخاص له تأثير إيجابى على المجموعة التجريبية والضابطة فى كل من مكونات اللياقة البدنية : القدرة - التوازن الحركى - التوازن الثابت - الرشاقة - التوافق لناشئات الجمباز من ٨ - ١٠ سنوات .
- ٢ - أن تمرينات التوازن التى وضعتها الباحثة أدت إلى تحسين صفة الأتزان لأفراد المجموعة التجريبية وتفوقها على أفراد المجموعة الضابطة .
- ٣ - عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة فى صفات اللياقة البدنية ويرجع ذلك إلى أن برنامج الإعداد البدنى العام والخاص الذى طبق على أفراد المجموعة التجريبية هو نفسه الذى طبق على أفراد المجموعة الضابطة .
- ٤ - هناك فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى صفة التوازن لصالح المجموعة التجريبية .
- ٥ - تنمية صفة التوازن له تأثير إيجابى على درجات الجملة المهارية على عارضة التوازن .





## التوصيات

فى ضوء ماتم إستخلاصة من نتائج البحث وإعتماذا على منهج البحث ووسائله  
توصى الباحثة بمايلى :

- ١ - التركيز على تمرينات التوازن لما لها من أثر إيجابى على الأداء المهارى على  
عارضه التوازن لناشئات الجمباز .
- ٢ - يجب توافر جهاز عارضه توازن بمدارس المرحلة الإبتدائية ومراكز الشباب والأندية  
لأمكانية أعداد نواة لفرق الجمباز عن طريق الأعداد البدنى الصحيح والإعداد  
المهارى .
- ٣ - إستخدام برنامج الإعداد البدنى العام والخاص والمهارى عند تدريب الناشئات من  
٨ - ١٠ سنوات على الإئزان خصوصا على عارضه التوازن .



## مستخلص البحث

### تأثير تنمية التوازن على مستوى الأداء المهارى لجهاز

### عارضة التوازن لناشئات الجمباز

ليلى محمد أحمد شحات

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر تنمية التوازن على المستوى المهارى على جهاز التوازن للناشئات من ٨ - ١٠ سنوات . وقد شملت فروض البحث مايلي :

- توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياس القبلى والبعدى لمتغيرات البحث فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .
- توجد فروق دالة إحصائية فى درجات مستوى الاداء المهارى فى الجمباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى .
- توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلى والبعدى لمتغيرات البحث البدنية فى المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى .
- توجد فروق دالة إحصائية فى درجات مستوى الاداء المهارى فى الجمباز لكل من القياسين القبلى والبعدى فى المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى .
- توجد فروق دالة إحصائية فى القياس البعدى والبعدى فى درجات مستوى الجملة المهارية فى الجمباز بين كل المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية .
- تختلف نسب التحسن فى كل من عنصر التوازن والمستوى المهارى فى الجمباز فى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ، كما أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وقد تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز من ٨ - ١٠ سنوات بمنطقة القاهرة ، الجيزة وشملت هذه العينة عدد ٢٤ لاعبة ، تم تقسيمها إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين الأولى وتجريبية وقوامها ١٢ لاعبة والثانية ضابطة وقوامها ١٢ لاعبة .

وقد أسفرت أهم نتائج هذه الدراسة وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتى البحث فى صفة التوازن ولصالح المجموعة التجريبية .



## الإستنتاجات

- ١ - البرنامج التدريبي له تأثير إيجابي على المجموعتين التجريبية والضابطة في مكونات اللياقة البدنية .
- ٢ - تمرينات التوازن أدت إلى تحسين عنصر الإلتزان لأفراد المجموعة التجريبية فقط .
- ٣ - عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في صفات اللياقة البدنية لأن برنامج الأعداد البدني واحد على أفراد المجموعتين .
- ٤ - هناك فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات كل من أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في صفة التوازن لصالح المجموعة التجريبية .
- ٥ - تنمية عنصر التوازن له تأثير إيجابي على درجات الجملة المهارية على عارضة التوازن .

## التوصيات

- ١ - التركيز على تمرينات التوازن لما لها من أثر على الأداء المهارى .
- ٢ - يجب توافر جهاز عارضة توازن بمدارس المرحلة الابتدائية ومراكز الشباب والأندية .
- ٣ - إستخدام برنامج الإعداد البدني العام والخاص والمهارى عند تدريب الناشئات من ٨ - ١٠ سنوات على الإلتزان خصوصا على عارضة التوازن .









The research worker used the level of ( $, 05$ ) to show the results.

### **Conclasions**

- 1 - The general and special physical preparation program has possitive effects on the expermental and disciplinary groups in all the elements of physical propriety : ability, mation balance elegance and coincidance of the gymnastics biginners under ten years of age.
- 2 - The balance training established by the research worker advanced balance of the expermental group [layers and their superiority over the disciplinary group players.
- 3 - There are no statistic differences between the average of degrees of the expermental and disciplinary group in the physical propriety. That is becouse the general and special physical preparation program . applied on the expermental group players is the same one which is applied on the disciplinary group players.
- 4 - There are statistic differences between the average of the expermental and disciplinary groups degrees in balance in favor of the expermental group.
- 5 - Advancing balance has positive effect on the skill - sentence degrees on the horizontal bar of balance.

### **Recommendations**

According to the results of the research and depending on the research method and its tools, the research worker recommends :

- 1 - Concentrating on the balance exercises for its positive effect on the skill - performance on the horizontal bar of balance of the gymnastic biginners.
- 2 - The horizantal bar of balance must be available in the primary schools, youth centers and clubs in order to prepare on aton of gymnastics team by the correct physical and skill pre paration.
- 3 - Using the special, general and skill physical preparation Program when training the biginners undwe ten years of age on balance especially on the horizontal bar of balance.



### **Research methods**

The experimental method is used by using the experimental design of two groups. One is experimental and the other is disciplinary.

### **Research Sample**

The research sample is chosen according to the age of the beginners in gymnastics in Giza and Heliolido Clubs. It consists of 24 Players - Under ten years of age. It is divided into two equal groups, one is disciplinary and the other is experimental.

### **Measuring tools**

The research worker used tools of measuring such as, measuring tape, weighing machine, Vertical bar, horizontal bar, club, hand-ball.

Three opinion - investigating forms are also designed. The first is to determine the elements of physical propriety to advance balance. The second is to determine the most important tests to measure balance.

The third is to determine the most important trainings Exercises that help to advance balance.

She used the help of judges to evaluate the kinetic skills (motion skills) on the horizontal bar of balance.

### **Research plan :**

After determining the research sample choosing the tools of collecting data and designing the program, the research worker did the following :

#### **\* The first study of investigation**

It aimed at finding statistical Coefficients of the chosen group of tests training helpers (assistants) and affording supplies.

#### **\* The second study of investigation**

It aimed at trying the suggested program.

### **The before - measuring of the research sample**

The before - measure of the sample in the experimental and disciplinary groups of beginners of gymnastics - Under ten years of age - was taken and compared within those two groups in accordance with age, weight, Tall, physical shape and skill - sentence on the horizontal bar of balance.

### **Executing the program**

The program was executed according to its schedule.

### **Statistic Plan :**

After collecting data, it was classified, scheduled (tabled) and statistically dealt with.



## **Summary of the research**

The effect of advancing balance on the level of skillfully performance [ Performance of skills ] on the horizontal bar of balance for the beginners of gymnastics.

### **Nature of research**

This study is an attempt to establish a training program of gymnastic that can achieve advancement balance of the beginners of gymnastics on the horizontal bar of balance. This study deals only with girl-beginner under ten years of age Giza and Heliya clubs.

### **Goals of the study**

Discovering the effect of advancing balance on the skillfully performance of the horizontal bar of balance for the beginners of gymnastics under ten years of age.

There are statistic differences between the after and before-measuring of the physical alterations [ variables ] in the experimental group in Favor of the after-measuring .

There are statistic differences in the degrees of the skill - performance level in gymnastics of both the after and before - measuring in the experimental group in favour of the after- measuring.

There are statistic differences between the after and before - measuring of the physical variables of the research in the disciplinary group ( control group ) in favor of the after - measuring.

There are statistic differences in the degrees of skill - performance level in gymnastics of the after and before - measuring in the disciplinary group in favor of the after measuring.

There are statistic differences in the after - measuring of balance degrees between the experimental and disciplinary groups in favor of the experimental group at the end of the program.

There are statistic differences in the after and before - measuring of the skill - sentence level degrees in gymnastics between the experimental and disciplinary groups in favor of the experimental group .

The progress percentage in the skill - level and balance in gymnastics are different in both experimental and disciplinary group in favor of the experimental group.



**Suez Canal University  
Faculty of Physical Education  
Department of Sports training Portsaied**

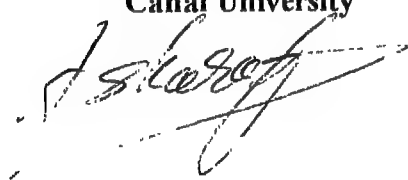
**THE EFFECT OF BALANCE DEVELOPMENT ON THE LEVEL  
OF SKILL PERFORMANCE ON THE BALANCE  
BAR FOR GYMNASTICS NEW TRAINEES**

**BY**

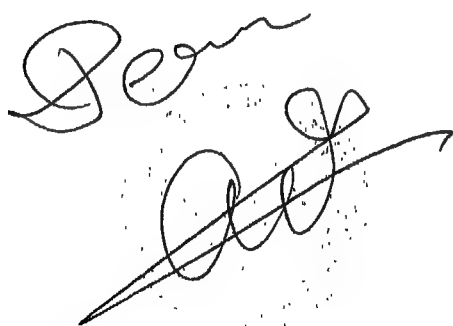
**Layla Mohamed Ahmed Elshahat  
Submitted in Partial Fulfilament for the requirements  
of the degree of M.S.C. in physical education**

**Supervisors**

**Prof. Dr., Abdel Hamid Gharib  
Professor and supervisor of department  
of sports managment and recreation in  
faculty of physical education in  
portsaied. Suez  
Canal University**



**Prof. Dr., Adel Abdel baseer Aly  
Professor and head of department of  
sports sciences and dear of faculty of  
physical Education in Port Saied. Suez  
Canal University**



**1996**





